

8 Equipement électrique

BG0A - BG0B - BG0D - BG0G - KG0A - KG0B - KG0D - KG04

77 11 297 620 **NOVEMBRE 2000** **Edition Française**

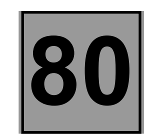
Equipement électrique

Sommaire

Sommaire

Pages

88 CABLAGE



Ce document présente le diagnostic applicable sur les calculateurs "Lampe à décharge" équipant la LAGUNA.

Pour entreprendre un diagnostic de ce système il est impératif de disposer des éléments suivants :

- **La Note Technique "Diagnostic",**
- **Le manuel de réparation du véhicule concerné, MR341**
- **Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule concerné,**
- **Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".**

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

– Mise en œuvre de l'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur "LAMPE A DECHARGE").

– Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.

– Prise en compte des informations fournies dans le Chapitre Préliminaire.

– Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.
Rappel : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en œuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.
Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figure dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".

– Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'auto-diagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.

– Validation de la réparation (disparition de l'effet client).

OUTILLAGE INDISPENSABLE POUR INTERVENTION SUR LE SYSTÈME LAMPE A DECHARGE :

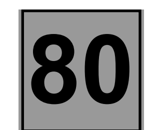
– **Outils de diagnostic : CLIP ou NXR (uniquement).**
– **Multimètre.**
– **Régloscope.**

DF001 PRESENT OU MEMORISE	<u>CALCULATEUR</u> 1.DEF : Changer le calculateur.

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut réapparaît présent suite à : – un effacement du défaut, – une coupure du contact et une mise du contact.

Remplacer le calculateur / capteur avant, en suivant :
- la méthode de dépose définie dans le manuel de réparation **chapitre 80**.
- les procédures de programmation et de calibration définies au chapitre "aide" de cette note.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



DF005 PRESENT OU MEMORISE	ACTIONNEURS 1.DEF : Anomalie électronique interne.

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut réapparaît présent suite à : – un effacement du défaut, – une coupure du contact et une mise du contact suivi de l'allumage des feux de code.

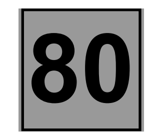
Placer le véhicule face à un mur. Couper le contact. Mettre le contact et allumer les feux de code.

Remplacer l'actionneur de l'optique qui n'effectue pas de référencement (déplacement du faisceaux de lumière, vers le bas puis à la position de l'assiette, juste après la mise du contact), en suivant la méthode de remplacement de l'actionneur définie dans le manuel de réparation **chapitre 80**.

Lancer ensuite la commande **AC 012** : Actionneur position haute et basse afin de vérifier leur bon fonctionnement.

Assurer le réglage des feux à l'aide d'un régloscope.

APRES REPARATION	



DF009 **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	<u>CIRCUIT CAPTEUR HAUTEUR ARRIERE</u> CC.0 : Court-circuit à la masse. CC.1 : Court-circuit au **+12 Volts**. 1.DEF : Ligne signal en circuit ouvert. CO. : Circuit ouvert, absence de signal.

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à : – un effacement du défaut, – une coupure du contact et une mise du contact. **Particularité :** En cas de changement d'un élément du système, il est impératif de suivre la procédure de calibration définie au chapitre "aide" de cette note.

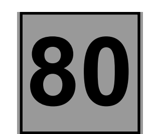
CC.O	***CONSIGNES***	Sans

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge, réparer si nécessaire.
Effectuer un contrôle de la connectique du capteur arrière, réparer si nécessaire.
Vérifier l'état du faisceau de raccordement du capteur arrière (pincement, coupure, etc.). Réparer si nécessaire.
Assurer la continuité et l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :
Calculateur capteur avant **voie 3** → Capteur hauteur arrière **voie 6**
Assurer également la continuité de la liaison entre :
Calculateur capteur avant **voie 8** → Capteur hauteur arrière **voie 5**
Si le problème persiste, changer le capteur arrière.

CC.1	***CONSIGNES***	Sans

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur, réparer si nécessaire.
Effectuer un contrôle de la connectique du capteur arrière, réparer si nécessaire.
Vérifier l'état du faisceau de raccordement du capteur arrière (pincement, coupure, etc.). Réparer si nécessaire.
Assurer la continuité et l'isolement par rapport **+ 12 volts** de la liaison entre :
Calculateur capteur avant **voie 3** → Capteur hauteur arrière **voie 6**
Si le problème persiste, changer le capteur arrière.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.

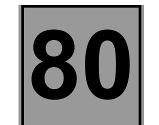


DF009 **SUITE**	CIRCUIT CAPTEUR HAUTEUR ARRIERE

CO	***CONSIGNES***	Voir consignes globales pages précédentes.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge, réparer si nécessaire.
Effectuer un contrôle de la connectique du capteur arrière, réparer si nécessaire.
Vérifier l'état du faisceau de raccordement du capteur arrière (pincement, coupure, etc.). Réparer si nécessaire.
Assurer la continuité de la liaison entre :
Calculateur capteur avant **voie 3** → Capteur hauteur arrière **voie 6**
Si le problème persiste, changer le capteur arrière.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



DF010 PRESENT OU MEMORISE	SIGNAL CAPTEUR ARRIERE 1.DEF : Fréquence hors tolérance. 2.DEF : Signal hors limite à l'initialisation. 3.DEF : Signal constant. 4.DEF : Signal hors limite basse. 5.DEF : Signal hors limite haute.

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à : – un effacement du défaut, – une coupure du contact et une mise du contact. **Particularité :** En cas de changement d'un élément du système, il est impératif de suivre la procédure de calibration défini au chapitre "aide".

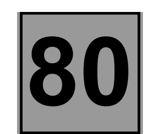
1.DEF	***CONSIGNES***	**Particularité :** La fréquence du signal transmis au calculateur est de **200HZ** + ou - 25%

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge, réparer si nécessaire.
Effectuer un contrôle de la connectique du capteur arrière, réparer si nécessaire.
Vérifier l'état du faisceau et du raccordement de capteur arrière (pincement, coupure, etc.). Réparer si nécessaire.
Assurer la continuité et l'isolement par rapport au **+ 12 volts** de la liaison entre :
Calculateur capteur avant **voie 3** ⟶ **voie 6** connecteur capteur arrière
Assurer les mises à la masse.
Si le problème persiste, changer le capteur arrière (voir méthode de dépose et repose définie dans le manuel de réparation chapitre 80).

2.DEF 4.DEF 5.DEF	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à un effacement du défaut et un essai routier. **Particularité :** Véhicule hors pont, cric ou chandelles.

Le capteur est muni de butées haute et basse, ces défauts ne peuvent être levés que suite à un choc violent du train ou du support du capteur :
Assurer la liaison mécanique entre le capteur et le train via le bras de levier et la biellette. Réparer si nécessaire.
Vérifier le bon état de la biellette. Changer si nécessaire.
Vérifier l'état du support de capteur arrière, aisnsi que ces butées haute et basse. Changer si nécessaire.
Si la biellette n'a pas dépassé ses butées haute et basse, et que le support ne présente aucune déformation, changer le capteur arrière (voir méthode de dépose et repose définie dans le manuel de réparation chapitre 80).

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



DF010 **SUITE**	SIGNAL CAPTEUR ARRIERE

3.DEF	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à un effacement du défaut et un essai routier feux de code allumés.

Assurer la liaison mécanique entre le capteur et le train via le bras de levier et la biellette. Réparer si nécessaire.
Si le défaut persiste, changer le capteur arrière.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.

DF011 PRESENT OU MEMORISE	SIGNAL CAPTEUR AVANT 1.DEF : Signal hors limite à l'initialisation. 2.DEF : Signal constant. 3.DEF : Signal hors limite basse. 4.DEF : Signal hors limite haute. 5.DEF : Anomalie électronique interne.

CONSIGNES	**Particularités :** En cas de changement du capteur / calculateur avant, suivre la méthode de dépose définie dans le manuel de réparation **chapitre 80** et appliquer les procédures de programmation et de calibration définies au chapitre "aide" de cette note.

1.DEF	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut réapparaît mémorisée suite à un effacement du défaut Une coupure du contact et une mise du contact.

Effectuer une lecture de configuration pour vérifier la bonne programmation du calculateur.
Modifier la programmation si nécessaire. (voir procédure chapitre "aide")
Assurer la liaison mécanique entre le capteur et le train via le bras de levier et la biellette. Réparer si nécessaire.
Vérifier le bon état de la biellette. Changer si nécessaire.
Vérifier l'état du support du capteur avant, ainsi que ses butées haute et basse. Changer si nécessaire.
Lancer une calibration, voir procédure au chapitre aide de cette note. Si le défaut reste présent, et que :
– la biellette n'a pas dépassé ses butées
– le support ne présente aucune déformation
alors, changer le capteur / calculateur avant

2.DEF	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à un effacement du défaut et un essai routier.

Assurer la liaison mécanique entre le capteur et le train via le bras de levier et la biellette. Réparer si nécessaire.
Si le défaut persiste, changer le capteur / calculateur avant

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.

DF011 SUITE	

3.DEF *4.DEF*	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à un effacement du défaut Une coupure du contact et une mise du contact.

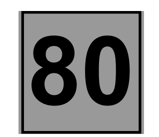
Le capteur est muni de butées haute et basse, ces défauts ne peuvent être levés que suite à un choc violent :
- du train avant, ou
- sur le support du capteur.

Assurer la liaison mécanique entre le capteur et le train via le bras de levier et la biellette. Réparer si nécessaire.
Vérifier le bon état de la biellette. Changer si nécessaire.
Vérifier l'état du support de capteur avant, ainsi que ses butées haute et basse. Changer si nécessaire.
Si la biellette n'a pas dépassé ses butées et que le support ne présente aucune déformation, changer le capteur avant.

5.DEF	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à un effacement du défaut une coupure du contact et un mise du contact.

Changer le capteur / calculateur avant.

APRES REPARATION	



DF012 PRESENT OU MEMORISE	CONNECTIQUE CALCULATEUR 1.CO : Ligne signal feux de croisement en circuit ouvert. 2.CO : Ligne commande actionneur en circuit ouvert. CC.0 : Ligne commande actionneur en court-circuit à la masse. CC.1 : Ligne commande actionneur en court-circuit au **+ 12 Volts**.

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut réapparaît mémorisé suite à : Effacement de la mémoire de défaut et Commande actuateur "AC007 ou AC008 ou AC 012 commande actionneur position haute, basse ou haute et basse."

1.CO	***CONSIGNES***	**Conditions d'application du diagnostic :** Uniquement si le défaut est présent alors que les feux de codes sont allumés.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge, réparer si nécessaire.

Effectuer un contrôle de la connectique de l'Unité centrale habitacle, réparer si nécessaire.

Assurer la continuité de la liaison entre :

Connecteur calculateur de lampe à décharge **voie 6**	→	voie 3B2 Connecteur noir Unité centrale habitacle

Assurer l'intégrité du fusible F7 de 15A sur l'Unité centrale habitacle

2.CO	***CONSIGNE***	

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur, réparer si nécessaire.

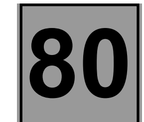
Effectuer un contrôle de la connectique des actionneurs. Réparer si nécessaire.

Assurer la continuité des liaisons entre :

Connecteur capteur / calculateur avant **voie 7**	→	**voie 2** Connecteur actionneur optique gauche
	→	**voie 2** Connecteur actionneur optique droit

Effectuer les réparations nécessaires.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



DF012 SUITE	CONNECTIQUE CALCULATEUR

CC.0	CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorise :** Si le défaut réapparaît mémorisé suite à : Effacement de la mémoire de défaut et Commande actuateur "AC007 ou AC008 ou AC012 commande actionner position haute, basse ou haute et basse".

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge, réparer si nécessaire.

Effectuer un contrôle de la connectique des actionneurs. Réparer si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport à la masse des liaisons entre :

Connecteur capteur / calculateur avant **voie 7** →	**voie 2** Connecteur actionneur optique gauche
→	**voie 2** Connecteur actionneur optique droit

Effectuer les réparations nécessaires.

CC.1	CONSIGNES	**Condtitions d'application du diagnostic sur défaut mémorise :** Si le défaut réapparaît mémorisé suite à : Effacement de la mémoire de défaut et Commande actuateur "AC007 ou AC008 ou AC012 commande actionner position haute, basse ou haute et basse".

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge, réparer si nécessaire.

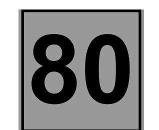
Effectuer un contrôle de la connectique des actionneurs, réparer si nécessaire.

Assurer la continuité et l'isolement par rapport au **+ 12 volts** des liaisons entre :

Connecteur capteur / calculateur avant **voie 7** →	**voie 2** Connecteur actionneur optique gauche
→	**voie 2** Connecteur actionneur optique droit

Effectuer les réparations nécessaires.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.

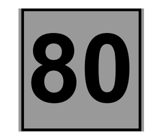


DF013 PRESENT OU MEMORISE	INFORMATION VITESSE VEHICULE 1.DEF : Erreur de l'information vitesse provenant de l'ABS.

1.DEF	*CONSIGNES*	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à : Effacement de la mémoire de défaut et un essai routier.

Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur de lampe à décharge. Réparer si nécessaire.
Effectuer un contrôle de la connectique du calculateur ABS / ESP. Réparer si nécessaire.
Vérifier l'intégrité du fusible d'ABS ou d'ESP : (F10 - 30A, sur boîtier fusible moteur et relais).
Assurer la continuité et l'isolement par rapport à la masse de la liaison entre :
Connecteur capteur / calculateur avant **voie 4** ⟶ **voie 39** Connecteur calculateur ABS / ESP (Electronic Stability Program).
Effectuer les réparations nécessaires.
Si le problème persiste, passer au diagnostic du paramètre **PR019**.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



DF014 PRESENT	ERREUR D'INITIALISATION 1.DEF : Initialisation non réalisée. 2.DEF : Configuration du véhicule non réalisée. 3.DEF : Mauvaises conditions lors de l'initialisation.

CONSIGNES	**Particularités :** En cas de changement du capteur / calculateur avant, suivre la méthode de dépose définie dans le manuel de réparation **chapitre 80** et appliquer les procédures de programmation et de calibration définies au chapitre "aide" de cette note.

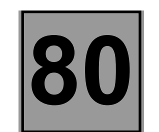
1.DEF 3.DEF	***CONSIGNES***	**Particularité :** Durant cette opération aucune personne ne doit se trouver à bord du véhicule.

Vérifier la programmation du calculateur dans le menu lecture de configuration.
Modifier si nécessaire, selon la procédure définie au chapitre "aide" de cette note.
Assurer les liaisons mécanique entre les capteurs et les trains via les bras de levier et les biellettes.
Réparer si nécessaire.
Vérifier que les conditions requises pour l'initialisation soient bien remplies
– Capteur avant et arrière dans la bonne plage de hauteur. (Le véhicule doit être sur un plan horizontal dans les conditions de charge normale (coffre vide)).
– Véhicule à l'arrêt (vitesse véhicule nulle).
Effacer la mémoire de défaut.
– Lancer la commande **AC010**
Le calculateur procède à l'initialisation : il mémorise les hauteurs de références et positionne les actionneurs à la position de référence.
Si le défaut réapparaît, changer le calculateur / capteur avant.

2.DEF	***CONSIGNES***	Sans

Effacer la mémoire de défaut.
– Entrer en mode diagnostic,
– Configurer le type véhicule,
– Sortir du mode diagnostic et couper le contact pour valider la modification.
– Entrer à nouveau en mode diagnostic et vérifier que la configuration soit bien prise en compte.
Si le défaut réapparaît, changer le calculateur / capteur avant.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



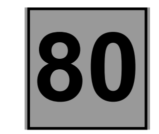
DF015 PRESENT OU MEMORISE	TENSION ALIMENTATION CALCULATEUR TROP FAIBLE

CONSIGNES	**Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé :** Si le défaut est déclaré présent suite à : Effacement de la mémoire de défaut et une temporisation de 30 secondes moteur tournant. **Particularité**s : Effectuer éventuellement un contrôle complet du circuit de charge à l'aide de la station Optima 5800, en consultant la note technique " diagnostic du circuit de charge".

Vérifier l'état du fusible **F3 10A**. (oxydation, faux contacts, sertissage des fils sur cosses...).
Vérifier l'absence de résistance parasite sur la ligne d'alimentation AP40 :
Unité Centrale Habitacle, connecteur vert **voie 4B3** → **voie 2** connecteur capteur / calculateur avant
Vérifier l'absence de résistance parasite sur la ligne de masse du capteur / calculateur avant :
Masse électronique → **voie 1** connecteur capteur / calculateur avant.

Si le problème persiste :
Effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension correcte d'alimentation du calculateur :
11 volts < tension de fonctionnement < 14.5 volts.
– Contrôler la charge de la batterie,
– Contrôler le circuit de charge,
– Contrôler le serrage et de l'état des cosses de la batterie,
– Contrôler les masses châssis et moteur.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels. Effacer les défauts mémorisés. Couper le contact et effectuer un essai routier suivi d'un contrôle à l'outil de diagnostic.



Rappel

Etant données les différences d'implantation des actionneurs entre d'une part la LAGUNA et d'autre part la SAFRANE et l'ESPACE, et, vue que pour ces véhicules le calculateur est le même, il est **impératif de le programmer** afin de l'informer du type de véhicule sur lequel il est monté. Cette opération permet de choisir le type de mouvement de l'actionneur lors du référencement (tige rentrée ou tige sortie).
Si cette procédure n'est pas réaliser, le calculateur se met en défaut capteurs "hors limite à l'initialisation".
Par sécurité, il sera impossible de lancer une commande actionneur (risque d'endommager l'actionneur).

A chaque mise sous tension, le calculateur exécute un référencement qui a pour effet de commander les actionneurs (déplacement du faisceau de lumière vers le bas, puis retour au réglage de "l'assiette").
Ce référencement est visible en mettant le contact et en allumant les codes. Si dans ces conditions il n'y a pas de référencement, cela peut indiquer une mauvaise programmation et/ou une mauvaise calibration.

La **calibration** (ou initialisation) du système est indispensable au bon fonctionnement, elle consiste à définir un plan de référence qui servira a déterminer les variations d'assiette qui nécessitent une correction du rabattement. Sans calibration, il n'y a pas de référencement et les actionneurs sont figés.

VP 006 : PROCEDURE DE PROGRAMMATION DU CALCULATEUR

Après changement du calculateur / capteur avant, respecter la procédure suivante avant toute autre opération :

- Entrer en communication avec l'outil de diagnostic, entrer dans le mode commande puis paramétrage, configurer le type véhicule par la commande : **VP 006.**
- **Sortir du mode diagnostic** :
- **sur CLIP, remonter jusqu'à l'écran "test calculateur",**
- **sur NXR, remonter jusqu'à l'écran "système", pour le véhicule donné**.
- **Couper le contact et remettre le contact** pour valider la modification.
- Entrer de nouveau en mode diagnostic,
- Vérifier que la configuration soit bien prise en compte (menu "mode commande"; "lecture de configuration"; "type véhicule").

AC 010 : PROCEDURE DE CALIBRATION DU CALCULATEUR

Après chaque intervention nécessitant un démontage, remontage ou l'échange d'un composant du système, respecter la procédure suivante.

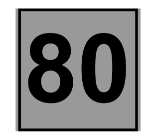
– Vérifier que les conditions requises pour une calibration (ou initialisation) soient bien appliquées.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, la ou les conditions non satisfaites sont mémorisées dans la mémoire défaut (remontée de défaut "erreur d'initialisation"), et l'initialisation n'est pas possible.

- Calculateur programmé pour le bon véhicule.
- **Véhicule au "VODM"**. (véhicule **v**ide en **o**rdre **d**e **m**arche : réservoir plein, véhicule vide, équipement normal)
- Vitesse nulle, **frein à main desserré**.
- Sur un plan horizontal

– **Lancer la commande AC010**.

Le calculateur procède à l'initialisation : il mémorise les hauteurs de références et positionne les actionneurs à la position de référence (284).
Allumer les feux de code et contrôler le faisceau de lumière à l'aide d'un régloscope. Régler si nécessaire.

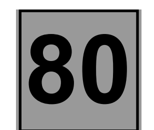


CONSIGNES	**Conditions d'exécution :** Contact mis et moteur arrêté.

Ordre	Fonction	Paramètre		Visualisation et remarques	Diagnostic
1	Hauteurs de caisse	**PR004** :	Hauteur avant initiale	**X ≅ 68,2**	Ces deux valeurs restent fixes et résultent de la calibration (initialisation). En cas de problème, consulter les diagnostics de ces états.
		PR005 :	Hauteur arrière initiale	**X ≅ 39,3**	
		PR017 :	Hauteur avant	**PR017 = PR04 ± 50 pas**	PR 017, 018 et 021 doivent changer selon les variations de hauteur de caisse.
		PR018 :	Hauteur arrière	**PR018 = PR004 ± 50 pas**	
		PR021 :	Assiette	**284 %**	
2	Information vitesse véhicule	**PR019** :	vitesse véhicule	**X = 0 KM / H**	Si moteur arrêté ce paramètre indique une valeur autre que 0 KM/H, consulter le diagnostic ABS / ESP.
3	Position actionneurs	**PR020** :	Position actionneurs	**X = 284** (pas) (après calibration)	Une fois la calibration effectuée, cette valeur varie selon le **PR 021**.

CONSIGNES	**Conditions d'exécution :** Contact mis et moteur arrêté.

Ordre	Fonction	Commande		Visualisation et remarques	Diagnostic
4	Commandes actionneurs	**AC007** :	Position Haute	Positionner le véhicule face à un mur, allumer les feux de codes et constater que le faisceau de lumière se déplace dans le sens indiqué par la commande. **Attendre le retour à la position initial (20 secondes) pour lancer une autre commande.**	En cas de problème, consulter les diagnostics de ces commandes.
		AC008 :	Position Basse		
		AC012 :	Contrôle position haute et basse		
5	Initialisation du système	**AC010** :	Calibration calculateur	Attendre 20 secondes pour lancer une autre commande	En cas de problème, consulter la procédure de calibration au chapitre "aide" de cette note.



PR004	HAUTEUR AVANT INITIALE

CONSIGNES	Effectuer ce diagnostic après avoir relevé une incohérence dans la valeur de hauteur initiale avant.
	Particularité : Contact mis et moteur arrêté.

Si la valeur indiquée par le **PR004** est incorrecte :
Contrôler l'état des supports et fixations de l'ensemble capteur avant / biellette (torsion, enfoncement...).
Remettre en état si nécessaire.
Lancer la commande "**AC 010** : calibration calculateur" en suivant la procédure définie au chapitre "aide" de cette note.
Si le problème persiste, vérifier la hauteur de caisse avant selon la méthode définie dans le manuel de réparation **chapitre 07**. Si nécessaire, remettre en état puis reprendre cette opération au début.

PR005	HAUTEUR ARRIERE INITIALE

CONSIGNES	Effectuer ce diagnostic après avoir relevé une incohérence dans la valeur de hauteur initiale arrière.
	Particularité : Contact mis et moteur arrêté.

Si la valeur indiqué par le **PR005** est incorrecte :
Contrôler l'état des supports et fixations de l'ensemble capteur arrière / biellette (torsion, enfoncement...).
Remettre en état si nécessaire.
Lancer la commande "**AC 010** : calibration calculateur" en suivant la procédure définie au chapitre "aide" de cette note.
Si le problème persiste, vérifier la hauteur de caisse avant selon la méthode définie dans le manuel de réparation **chapitre 07**. Si nécessaire, remettre en état puis reprendre cette opération au début.

APRES REPARATION	**Reprendre le contrôle de conformité au début.**

PR019	VITESSE VEHICULE

CONSIGNES	Effectuer ce diagnostic après avoir relevé un dysfonctionnement dans le contrôle de conformité ou suite au défaut DF013 non résolu.

1 - Lancer un test du réseau multiplexé;
Si aucun défaut de réseau n'est présent, effectuer un diagnostic de l'ABS, en cas de défaut, suivre sa méthode de localisation de panne, puis passer à l'étape 2.
Si un défaut réseau est présent, suivre sa méthode de localisation de panne et passer à l'étape 2.

2 - Effacer la mémoire des défauts, effectuer un essai routier et vérifier la disparition du défaut, sinon passer aux étapes suivantes :

3 - Effacer la mémoire des défauts, débrancher les connecteurs de l'autoradio et effectuer un nouvel essai routier. Le défaut a-t-il disparu ?

OUI → Effectuer un diagnostic de l'autoradio puis passer à l'étape 2.

NON ↓

4 - Effacer la mémoire des défauts, rebrancher les connecteurs de l'autoradio, débrancher ceux du calculateur d'aide au stationnement et effectuer un nouvel essai routier. Le défaut a-t-il disparu ?

OUI → Effectuer un diagnostic du calculateur d'aide au stationnement puis passer à l'étape 2.

NON ↓

5 - Effacer la mémoire des défauts, rebrancher le calculateur d'aide au stationnement, débrancher le moteur / calculateur de toit ouvrant et effectuer un nouvel essai routier. Le défaut a-t-il disparu ?

OUI → Effectuer un diagnostic du moteur / calculateur de toit ouvrant puis passer à l'étape 2.

NON ↓

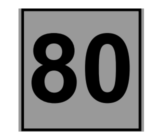
6 - Effacer la mémoire des défauts, rebrancher le moteur / calculateur de toit ouvrant, débrancher le calculateur d'aide à la navigation et effectuer un nouvel essai routier. Le défaut a-t-il disparu ?

OUI → Effectuer un diagnostic du calculateur d'aide à la navigation puis passer à l'étape 2.

NON ↓

7 - Rebrancher le calculateur d'aide à la navigation.
Effectuer un diagnostic des calculateurs cités dans les étapes 3, 4, 5, 6 :
– **Si aucun défaut** de signal vitesse n'est relevé, changer le calculateur de lampe à décharge puis suivre la procédure de programmation et d'initialisation définies au chapitre "aide" de cette note. Effectuer un nouvel essai routier pour confirmer la réparation.
– **Si tous ces calculateurs ont un défaut** signal de vitesse, changer le calculateur d'ABS puis repasser à l'étape 2.

APRES REPARATION	**Reprendre le contrôle de conformité au début.**



AC007 **AC008** **AC012**	COMMANDE ACTIONNEUR POSITION HAUTE COMMANDE ACTIONNEUR POSITION BASSE CONTROLE ACTIONNEUR POSITION HAUTE ET BASSE

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé** Effectuer ce diagnostic après avoir relevé un dysfonctionnement dans le contrôle de conformité.
	Particularité : Initialisation correct, contact mis et moteur arrêté.

Si ces commandes sont inopérantes, vérifier la programmation du calculateur.
Si le problème persiste,
Contrôler l'état du fusible N°3,
L'alimentation des actionneurs, **+ 12 Volts** entre les **voies 1 et 3** des connecteurs d'actionneur gauche et droit.
+ 12 Volts ⟶ **voie 3**
Masse ⟶ **voie 1**

Mesurer les résistances de ligne des liaisons suivantes :
Unité Centrale Habitacle connecteur vert, voie **4B3** ⟶ **Voie 3** connecteur actionneurs G et D
Masse ⟶ **Voie 1** connecteur actionneurs G et D
Effectuer les interventions nécessaires en cas d'une résistance anormalement élevée.

Assurer la continuité entre :
Calculateur lampe à décharge, **voie 7** ⟶ **voie 2** connecteurs actionneur gauche et droit.

Si le problème persiste, assurer **la liaison mécanique entre chaque actionneur et son bloc optique**.
Remettre en état si nécessaire.
Assurer également le déplacement du réflecteur à l'intérieur du bloc optique (coincement, point dur etc.).

APRES REPARATION	**Reprendre le contrôle de conformité au début.**

ANTIDEMARRAGE

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages

Ce diagnostic générique est valable pour la fonction *démarrage et anti-démarrage* de la X74.
Il regroupe la fonction anti-démarrage et démarrage de l'Unité Centrale Habitacle (Vdiag 4), du lecteur de carte et le diagnostic du verrou électrique de colonne de direction.

Les valeurs données dans cette note technique ne sont que des indications.

Il est indispensable d'utiliser : Le schéma électrique du véhicule.
La note traitant de la partie méthode concernant votre véhicule.

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

CONTROLE DES DEFAUTS :

Cette étape est le point de départ indispensable avant toute intervention sur le véhicule.

1 - Ordre de priorité

Il faudra commencer à traiter les défauts électriques présents puis les défauts électriques mémorisés.
D'autres priorités sont traitées dans la partie "CONSIGNE" dans le diagnostic du défaut concerné.
Dans tous les cas, il est indispensable de vérifier l'état de la batterie avant de commencer son diagnostic car une tension de batterie trop faible risque de perturber le calculateur.

2 - Défaut

a) Présent :

Traiter le défaut selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"INTERPRETATION DES DEFAUTS".

b) Mémorisé :

Noter les défauts affichés.
Suivre les indications dans la partie "CONSIGNE" du défaut concerné.

Si le défaut est confirmé par la partie consigne :
La panne est de nouveau présente. Dans ce cas traiter le défaut.

Si le défaut n'est pas confirmé par la partie consigne :
Faire les vérifications de base. Pour cela, vérifier :
– Les lignes électriques qui correspondent au défaut.
– Les connecteurs de ces lignes (oxydation, broches pliées,...).
– La résistance de l'élément détecté défectueux.
– L'hygiène des fils (isolation fondue ou coupée, frottements,...).

3 - Absence de défauts :

Si plus aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de faire un contrôle de conformité. Ce dernier peut vous aider à localiser un problème.



CONTROLE DE CONFORMITE

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier les états qui n'affichent pas de défaut sur l'outil de diagnostic lorsqu'ils sont hors tolérances. Cette étape permet par conséquent :

- De diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client.
- De vérifier le bon fonctionnement de l'unité centrale habitacle et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d'apparaître peu après la réparation.

Dans ce chapitre figure donc un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

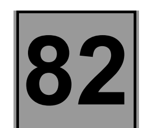
Si un état ne fonctionne pas normalement ou qu'un paramètre est hors tolérance, vous devez consulter la page de diagnostic correspondante.

CONTROLE A L'OUTIL DE DIAGNOSTIC CORRECT

Si le contrôle à l'outil de diagnostic est correct, mais que la plainte client est toujours présente, il faut traiter le problème par **effet client**.

CHANGEMENT D'UNE UNITE CENTRALE HABITACLE

Suite au remplacement d'une Unité Centrale Habitacle, il est nécessaire de **configurer le calculateur.**
Reportez-vous au chapitre **configuration de cette note** ainsi qu'au chapitre configuration **de la Direction assistée, de la gestion des portes, du boîtier interconnexion habitacle** et **des pneumatiques.**



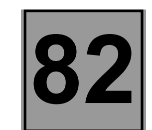
DF039 **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Anomalie électronique interne UCH DEF = Panne électrique non identifiée.

CONSIGNES	Mettre la carte en butée dans le lecteur.

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Reconfigurer l'Unité Centrale Habitacle.

vscx741.0



DF046 PRESENT OU MEMORISE	<u>Anomalie électronique interne verrou de colonne</u> DEF = Panne électrique non identifiée.

CONSIGNES	Mettre la carte à fond dans le lecteur de carte pour déverrouiller la colonne de direction. Retirer la carte du lecteur pour reverrouiller la colonne. Faire un diagnostic de l'anti-démarrage.

Si le défaut persiste, changer le verrou de colonne.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DF052 PRESENT OU MEMORISE	Relais +Accessoires CC.1 : Court-circuit au +12V de la commande du relais.

CONSIGNES	Mettre la carte à fond dans le lecteur de carte.

Se reporter à la procédure de contrôle des relais 19 et 23 **PRO1.**

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

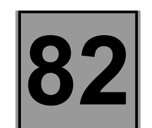


DF050 PRESENT OU MEMORISE	Relais +APC DEF : le relais a été commandé mais l'APC n'a pas été commuté. CC.1 : Court-circuit au +12V de la commande du relais.

CONSIGNES	Mettre la carte à fond dans le lecteur de carte.

Se reporter à la procédure de contrôle du relais 22 **PRO1.**

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DF051 **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	<u>Relais +Démarreur</u> CC.1 : Court-circuit au +12V de la commande du relais.

CONSIGNES	Mettre la carte à fond dans le lecteur de carte.

Se reporter à la procédure de contrôle du relais 21 **PRO1.**

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DF042 PRESENT OU MEMORISE	Liaison UCH vers lecteur de carte DEF : le relais a été commandé mais l'APC n'a pas été commuté.

CONSIGNES	Mettre la carte en butée.

Vérifier **la continuité et l'isolement** de la liaison entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 19** connecteur Noir ⟶ lecteur de carte **voie 4.**

↓

Eventuellement, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DF043 PRESENT OU MEMORISE	Circuit contacteur point mort CC.1 : Court-circuit au +12V. CO.0 : Circuit-ouvert ou Court-circuit à la masse.

CONSIGNES	Mettre le contact.

Se mettre au point mort : vérifier que l'état contacteur point mort (ET085) est actif.
Passer une vitesse : vérifier que l'état contacteur point mort (ET085) est inactif.

En cas de défaut, voir chapitre ET085.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DF044 **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Circuit contacteur embrayage CC.0 : Court-circuit à la masse. CO.1 : Circuit-ouvert ou Court-circuit au +12V.

CONSIGNES	Mettre le contact.

Appuyer sur la pédale d'embrayage : vérifier que l'état *contacteur embrayage* (ET086) est actif.
Relâcher la pédale : vérifier que l'état *contacteur embrayage* (ET086) est inactif.

En cas de défaut, voir chapitre ET086.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



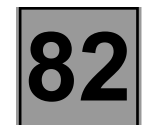
DF040 **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Circuit contacteur carte présente CC.0 : Circuit ouvert.

CONSIGNES	Mettre la carte en butée dans le lecteur pour confirmer le défaut.

Mettre la carte à mi-course dans le lecteur : vérifier que l'état *carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle* (ET083) est actif.
Retirer la carte du lecteur : vérifier que l'état *carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle* (ET083) est inactif.

En cas de défaut, voir chapitre ET083.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DF045 PRESENT OU MEMORISE	Circuit contacteur carte en butée CC.1 = Court-circuit au + batterie

CONSIGNES	Retirer la carte du lecteur pour confirmer le défaut.

Mettre la carte à fond dans le lecteur : vérifier que l'état *carte en butée* (ET084) est actif.
Retirer la carte du lecteur : vérifier que l'état *carte en butée* (ET084) est inactif.

En cas de défaut, voir chapitre ET084.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DF047 PRESENT OU MEMORISE	Carte présente vue par le verrou de colonne DEF = Panne électrique non identifiée.

CONSIGNES	Mettre la carte à mi-course dans le lecteur.

Mettre la carte à mi-course dans le lecteur.
Vérifier que l'état *carte présente vue par l'Unité Centrale Habitacle* est bien actif.

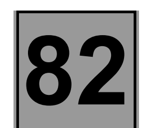
Sinon se reporter au traitement de l'état correspondant.

↓

Vérifier **la continuité et l'isolement** de la liaison entre
verrou électrique de colonne de direction **voie 5** ⟶ lecteur de carte **voie 5**.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0



DF048 PRESENT OU MEMORISE	Réseau multiplexé DEF = Panne électrique non identifiée

CONSIGNES	Lancer le test du réseau multiplexé.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
Fenêtre Etats				
0	Préliminaire (contact coupé carte hors du lecteur)	**PR002 :** Tension calculateur **ET094 :** + 12V contact repos du relais APC	**12 V** **Etat Actif**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états et paramètres ci-contre.**
1	Mise du + accessoires Mettre la carte à mi-course dans le lecteur	**ET083 :** Carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle **AC903** : commande des relais + Accessoires	**Etat Actif** **Lancer la commande pour tester les relais**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
2	Mise du Contact Mettre la carte à fond dans le lecteur	**<u>Authentification de la carte</u>** **ET084 :** Carte en butée **ET082 :** code carte valide **ET116 :** carte défectueuse **ET115 :** carte vierge	 **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Inactif** **Etat Inactif**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
		<u>Déverrouillage de la colonne de direction</u> **ET095 :** verrou de colonne de direction fonctionnant **ET109 :** commande de déverrouillage de la colonne **ET090 :** pêne du verrou armé **ET091 :** pêne du verrou rentré **ET092 :** pêne du verrou bloqué en position rentrée	 **Etat actif - inactif - actif...** **Etat actif** (le temps du déverrouillage puis inactif) **Etat Inactif** **Etat Actif** **Etat Actif**	

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
2 suite		**ET093 :** Antivol verrou de colonne de direction **ET096 :** Mauvais code verrou **ET089 :** Verrou de colonne de direction vierge	**Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Inactif**	
		Commutation du relais + APC **ET103 :** commande relais + APC **ET005 :** + 12V après-contact **AC902** : commande du relais + Après-contact	 **Etat Actif** **Etat Actif** **Lancer la commande pour tester le relais**	
3	Avant de démarrer	**ET107 :** Démarrage autorisé **ET079 :** Moteur arrêté **ET077 :** Moteur calé **ET080 :** Levier en position Parc **ET081 :** Levier en position Neutre **ET085 :** Contacteur point mort **ET086 :** Contacteur embrayage **ET112 :** Véhicule déprotégé **ET111** : Injection vierge **ET001 :** Anti-démarrage **Visuellement :** voyant préchauffage éteint au tableau de bord **ET083 :** Carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle **ET084 :** Carte en butée	**Etat actif** **Etat Actif OU** **Etat Actif** **Etat Actif OU** **Etat Actif OU** **Etat Actif OU** **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Actif** **Etat Actif**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**



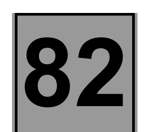
CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
3 suite	Avant de démarrer	**AC906** : Allumage voyant d'invitation à démarrer	**Lancer la commande pour tester l'allumage du voyant sur le bouton marche/arrêt moteur**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
4	Démarrage	**ET088 :** Bouton marche/arrêt moteur **ET105 :** Commande relais démarreur **ET078 :** Moteur entraîné **ET105 :** commande relais démarreur **AC904** : commande du relais démarreur	**Etat Actif (lors d'un appui sur le bouton)** **Etat Actif** **Etat Actif** (lorsque le démarreur tourne) **Etat Actif** **Lancer la commande pour tester les relais**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
5	Moteur tournant	**ET076 :** Moteur tournant **AC907** : Allumage voyant moteur tournant	**Etat Actif** **Lancer la commande pour tester l'allumage du voyant sur le bouton marche/arrêt moteur**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
6	Arrêt du moteur	**ET088 :** Bouton marche/arrêt moteur **PR087 :** Vitesse véhicule	**Etat Actif** (lors d'un appui sur le bouton) **< 5km/h** (sinon l'arrêt du moteur n'est pas autorisé)	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**

vscx741.0

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
7	Verrouillage de la colonne de direction Retirer la carte du lecteur	**ET095 :** verrou de colonne de direction fonctionnant	**Etat varie (oui/non)**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
		ET108 : commande de verrouillage de la colonne	**Etat actif** (le temps du verrouillage puis inactif)	
		ET090 : pêne du verrou armé	**Etat Actif**	
		ET091 : pêne du verrou rentré	**Etat Inactif**	
		ET092 : pêne du verrou bloqué en position rentré	**Etat Inactif**	
		ET083 : carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle	**Etat Inactif**	
		ET093 : antivol verrou de colonne de direction	**Etat Inactif**	
		ET096 : mauvais code verrou	**Etat Inactif**	
		ET089 : verrou de colonne de direction vierge	**Etat Inactif**	
		ET097 : interdiction verrouillage colonne	**Etat Inactif**	
		ET098 : interdiction verrou : airbag déclenché	**Etat Inactif**	
		ET099 : interdiction verrou : défaut airbag	**Etat Inactif**	
		ET101 : interdiction verrou : Vitesse > 0	**Etat Inactif**	
		ET102 : interdiction verrou : défaut carte présente	**Etat Inactif**	



PR002	Tension d'alimentation calculateur

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Vérifier la valeur de la tension + batterie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET094	**+ 12V contact repos du relais APC**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Contact coupé.

Déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier fusible et relais habitacle.

Vérifier la valeur de la tension batterie aux bornes du boîtier fusible et relais habitacle. Elle doit être de l'ordre de 12V.

Vérifier les fusibles du boîtier fusible et relais habitacle.

Se reporter à la procédure de contrôle d'un relais **(PRO 1)** sur le boîtier fusible et relais habitacle et contrôler le relais + Après-contact (relais 22).

Attention, cette alimentation sert à l'Unité Centrale Habitacle à bloquer le pêne du verrou de colonne électrique.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET083	**Carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à mi-course dans le lecteur.

Brancher le bornier de l'Unité Centrale Habitacle.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 12 connecteur blanc** ⟶ lecteur de carte **voie 5**.

Vérifier les alimentations du lecteur de carte (+ Batterie en **voie 2**, masse en **voie 8**).

Mesurer la tension sur la **voie 12** de l'Unité Centrale Habitacle.

Tension = 12V	Changer l'Unité Centrale Habitacle.
Sinon	Essayer avec une autre carte. Changer le lecteur de carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET084	**Carte en butée**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à mi-course dans le lecteur.

Brancher le bornier de l'Unité Centrale Habitacle.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 1 connecteur blanc** ⟶ lecteur de carte **voie 7**.

Vérifier les alimentations du lecteur de carte (+ Batterie en **voie 2**, masse en **voie 8**).

Verifier la tension sur la voie de l'Unité Centrale Habitacle.

Tension = 12V	Changer l'Unité Centrale Habitacle.
Sinon	Changer le lecteur de carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET082 **ET115** **ET116**	**Code carte valide** **Carte vierge** **Carte défectueuse**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à fond dans le lecteur. Ne pas retirer la carte. Vérifier que l'état carte en butée soit actif.

Les états ci-dessus présentent les différents états possibles de la carte insérée dans le lecteur :

– ***cas normal*** : l'état ***code carte valide est actif*** : la carte a bien été authentifiée par le véhicule
– ***si l'état code carte valide est inactif*** :

Si l'état ***carte défectueuse*** est ***actif***	Lancer la commande de test des liaisons entre le lecteur de carte et l'Unité Centrale Habitacle. Essayer avec une autre carte. Si l'autre carte ne fonctionne pas non plus : changer le lecteur. Sinon changer la carte.
Sinon	Lancer la commande de ***contrôle de la carte*** Si la carte est *vierge*, lancer la commande d'apprentissage des cartes pour l'affecter au véhicule. Si la carte n'est pas vierge, elle appartient peut-être à un véhicule ou a bien été apprise sur le véhicule mais ne lui est pas affectée en ce moment (dans ce cas lancer la commande d'apprentissage des cartes pour l'affecter au véhicule).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0

ET095	**Verrou de colonne de direction fonctionnant**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le +accessoire (carte à mi-course dans le lecteur). L'état verrou de colonne fonctionnement doit alterner : actif - inactif - actif - inactif - ...

Faire un diagnostic du réseau multiplexé et se reporter au chapitre sur le traitement des défauts multiplexé.

↓

Vérifier les fusibles et les alimentations du verrou de colonne de direction (+ accessoire en **voie 2** et masse en **voie 1**).

↓

Changer le verrou de colonne.

(Attention, avant de le démonter, se reporter à la note technique.)

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET109	**Commande de déverrouillage de la colonne**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à fond dans le lecteur. La commande doit être active pendant un bref instant.

Vérifier que la colonne de direction est toujours verrouillée.

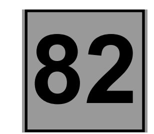
Vérifier que les états ***carte en butée*** et ***code carte valide*** sont actifs.

Recommencer le test.

Débrancher et rebrancher la batterie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

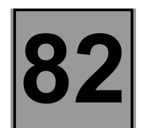
vscx741.0



ET090 **ET091** **ET092**	**Pêne du verrou armé** **Pêne du verrou rentré** **Pêne du verrou bloqué en position rentré**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Faire un diagnostic du réseau multiplexé. **Ces états donnent la position courante de verrou de colonne de direction.** **<u>Pêne du verrou armé :</u>** Lorsque la carte est retirée du lecteur, l'Unité Centrale Habitacle commande le verrouillage de la colonne (voir état correspondant). S'il n'y a pas d'interdiction du verrouillage par le verrou de colonne de direction (voir états correspondants), ni de défaut, **<u>le pêne est armé</u>**. **<u>Pêne du verrou rentré :</u>** Lorsque la carte est mise à fond dans le lecteur, après son authentification, l'Unité Centrale Habitacle commande le déverrouillage de la colonne (sauf si elle est déjà déverrouillée). **<u>Le pêne est rentré.</u>** Attention, les commandes sont protégées par un code secret. Vérifier à chaque fois que le verrou de colonne n'est pas protégé. **<u>Pêne du verrou bloqué en position rentré :</u>** Lorsque le pêne est rentré, l'Unité centrale Habitacle pilote par une liaison spécifique le blocage du pêne. Elle utilise pour cela le contact repos du relais +Après-contact (pour éviter de débloquer le pêne en roulant).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET103	**Commande relais + APC**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à fond dans le lecteur. L'état commande relais + Après-contact doit être actif.

Vérifier que l'état ***carte en butée*** est bien actif.
Vérifier que l'état ***code carte valide*** est bien actif.

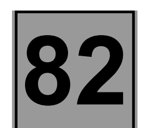
Vérifier que les états ***pêne rentré*** et ***blocage du pêne en position rentrée*** sont bien actifs.

Sinon se reporter au traitement de ces états.

↓

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	



ET005	+12V après-contact

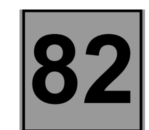
CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à fond dans le lecteur.

Vérifier que l'état ***commande du relais +APC*** est bien actif

↓

Se reporter à la procédure de contrôle du relais Après-contact (relais 22) sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle **(PRO 1)**.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET107	**Démarrage autorisé**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Mettre le contact.

Si l'état ***démarrage autorisé*** est inactif, vérifier :

- que le véhicule est en Parc, en Neutre, au point mort ou débrayé (se reporter aux états correspondants) ;
- que le moteur est arrêté ;
- que le préchauffage diesel est terminé.

Vérifier la configuration (boîte de vitesses manuelle ou automatique).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET079 **ET077** **ET078** **ET076**	**Moteur arrêté** **Moteur calé** **Moteur entraîné** (par le démarreur) **Moteur tournant**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, démarrer, rouler, arrêter le moteur. Les états ci-dessus évoluent en fonction de l'état du moteur. Attention, lorsque le contact est coupé, l'information n'est plus significative.

En cas de défaillance, faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'injection.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET080 **ET081**	**Levier en position Parc** ou **Levier en position Neutre**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Positionner le levier de vitesse en position Parc ou Neutre. L'un des deux états doit être actif.

En cas de défaillance, faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'injection.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0

ET085	**Contacteur point mort**

CONSIGNES	**En boîte de vitesses manuelle uniquement.** Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Passer au point mort : l'état du contacteur doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison entre :
contacteur **voie 3** ⟶ Unité Centrale Habitacle **voie 7** connecteur noir

(attention au raccord entre le câblage habitacle et le câblage moteur).

Vérifier l'alimentation du contacteur.

↓

Démonter le contacteur et appuyer sur l'interrupteur.

L'état du contacteur point mort passe actif puis les feux de recul s'allument.

En cas de défaillance, changer le contacteur.

↓

Vérifier le montage du contacteur sur la boîte de vitesses.

Changer le contacteur.

↓

Démonter la boîte de vitesses. Vérifier l'état des cames (absence d'érosion par le contacteur).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET086	Contacteur embrayage

CONSIGNES	**En boîte de vitesses manuelle uniquement.** Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Appuyer sur la pédale d'embrayage : l'état du contacteur doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison entre :
contacteur **voie A1** → Unité Centrale Habitacle **voie 26** connecteur noir.

(attention au raccord entre le câblage habitacle et le câblage moteur).

Vérifier la masse **voie B3** du contacteur.

↓

Démonter le contacteur et appuyer sur l'interrupteur.
(Attention, il peut y avoir 2 contacteurs d'embrayage (un pour l'injection et un pour l'Unité Centrale Habitacle).)

L'état du contacteur embrayage passe actif.

En cas de défaillance, changer le contacteur.

↓

Vérifier le bon montage du contacteur sur la pédale d'embrayage.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET112 **ET001** **ET093** **ET096**	**Véhicule déprotégé** **Anti-démarrage** **Antivol verrou de colonne de direction** **Mauvais code verrou**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte à fond dans le lecteur.

Au bout d'un instant, le voyant anti-démarrage doit s'éteindre et l'état *véhicule déprotégé* doit être actif.
Si ce n'est pas le cas, vérifier que l'état ***code carte valide*** est actif (sinon se reporter au traitement de l'état correspondant).

Faire un diagnostic du réseau multiplexé.

Vérifier que ***l'injection n'est pas vierge*** et que ***le verrou de colonne*** n'est pas vierge
(sinon se reporter au traitement de ces états).

↓

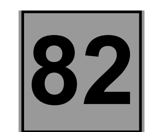
Si ***l'anti-démarrage*** est actif, se reporter au **diagnostic de l'injection** (essence ou diesel) et vérifier qu'il n'y a pas de défaut. S'il n'y en a pas, se reporter à l'ALP 7 de ce chapitre.

Si ***l'antivol verrou de colonne de direction*** est actif,
vérifier si l'état *mauvais code verrou* est actif ?

État inactif	Refaire un diagnostic du réseau multiplexé. Recommencer le contrôle.
État actif	Changer le verrou de colonne de direction (se reporter à la note technique correspondante). Si le défaut n'est pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0



ET089	Verrou de colonne de direction vierge

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.** **Faire un diagnostic du réseau multiplexé.** Mettre la carte en butée dans le lecteur.

Si l'état verrou de colonne vierge reste actif :

Vérifier que la carte a bien été authentifiée (sinon se reporter au traitement de l'état correspondant).

Vérifier que lorsque la carte est en butée, l'Unité Centrale Habitacle commande bien un déverrouillage (si le verrou est verrouillé).
Attention, la commande dure moins d'une seconde.

↓

Changer le verrou de colonne.
Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET111	**Injection vierge**

CONSIGNES	**Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.** **Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé dans l'injection.** Mettre le contact. **Faire un diagnostic du réseau multiplexé.**

Faire un diagnostic de l'injection ; si l'injection y est vierge.
Changer l'injection.

↓

Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET088	Bouton marche / arrêt moteur

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Appuyer sur le bouton démarrage : l'état du bouton doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison entre :
bouton **voie 1** → Unité Centrale Habitacle **voie 20** connecteur noir.

Vérifier l'alimentation du bouton (+ batterie en **voie 2**).

↓

Si le problème n'est pas résolu, changer le bouton.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0

ET105	**Commande relais démarreur**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, appuyer sur le bouton démarrage.

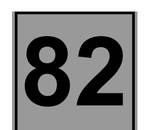
Vérifier que l'état ***démarrage autorisé*** est actif

Vérifier que l'état ***bouton marche / arrêt moteur*** est actif lorsqu'on appuie dessus

Sinon se reporter au traitement de ces états.

Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



ET087	**Vitesse véhicule**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact ; rouler.

Si la valeur de la vitesse véhicule est incohérente,
faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'ABS

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

ET097 **ET098** **ET099** **ET101** **ET102**	**Interdiction verrouillage colonne** **Interdiction verrou : airbag déclenché** **Interdiction verrou : défaut airbag** **Interdiction verrou : vitesse > 0** **Interdiction verrou : défaut carte présente**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Mettre le contact. **Retirer la carte du lecteur.** **(Le verrou de colonne de direction interdit tout verrouillage de la colonne quand la carte est dans le lecteur.)**

Lors du retrait de la carte, si l'état ***interdiction verrouillage colonne*** est actif :

vérifier qu'il n'y a pas de défaut.

Contrôler les causes possibles d'interdiction verrouillage de la colonne de direction :

Airbag déclenché	Faire un diagnostic de l'airbag. Rouler quelques minutes au-delà de 30km/h, le verrouillage sera ré-autorisé.
Défaut airbag	Faire un diagnostic de l'airbag. Vérifier notamment que l'Airbag n'a pas été verrouillé lors d'une autre réparation.
Vitesse > 0	Le verrouillage est interdit en roulage. Faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'ABS.
Défaut carte présente	Le verrouillage est interdit lorsque la carte est dans le lecteur. Si la carte n'est plus dans le lecteur est que l'état est toujours actif, vérifier que les états ***carte présente vue par l'Unité Centrale Habitacle*** et ***carte vue présente par le verrou de colonne*** sont inactifs. Sinon se reporter au traitement de ces états.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



SC027	**Apprentissage Unité Centrale Habitacle**

CONSIGNES	Retirer les cartes du lecteur. Lancer cette commande lors de l'apprentissage d'une nouvelle Unité Centrale Habitacle. **Attention, se munir du code après-vente et d'une carte déjà apprise sur le véhicule.**

Après apprentissage de l'Unité Centrale Habitacle, lancer **l'apprentissage des cartes,** sinon seule la carte présentée sera reconnue par le véhicule.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



SC001	**Apprentissage cartes**

CONSIGNES	Retirer les cartes du lecteur. Lancer cette commande après l'apprentissage d'une nouvelle Unité Centrale Habitacle ou lors de l'apprentissage de nouvelles cartes. **Attention, à chaque apprentissage, il faut présenter l'ensemble des cartes à affecter au véhicule.** Les cartes non présentées ne fonctionneront plus sur le véhicule. Vous devrez alors refaire la procédure d'apprentissage.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

AC908	**Tester liaisons UCH - lecteur de carte**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Lancer la commande.

Le résultat de la commande est :
liaisons Ok ou liaisons défectueuses.

↓

Si les liaisons sont défectueuses :
Vérifier la continuité et l'isolement entre
Unité Centrale Habitacle **Voie 6** Connecteur noir → lecteur de carte **voie 1**
Unité Centrale Habitacle **Voie 19** Connecteur noir → lecteur de carte **voie 4**

↓

Vérifier les alimentations du lecteur de carte.

Changer le lecteur de carte.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



SC029	**Contrôle des cartes**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre la carte dans le lecteur ; lancer la commande.

Le résultat de la commande est :
- carte vierge ou carte apprise ;
- carte normale ou main-libre ;
- la fréquence utilisée (315MHz, 315MHz portée réduite, 433MHz).

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



AC903 **AC902** **AC904**	**Relais + Accessoires** **Relais + APC** **Relais Démarreur**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Lancer la commande.

Les relais + Accessoires et + APC sont commutés pendant 1 seconde.

Le relais démarreur est commuté pendant 0,2 seconde.

En cas d'anomalie, se reporter à la procédure de contrôle d'un relais **(PRO1)**.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

AC905	**Blocage du pêne du verrou**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. **Mettre la carte à mi-course dans le lecteur.** Lancer la commande : **la demande de blocage du pêne doit être reçue par le verrou de colonne.**

Vérifier que l'état verrou de colonne de direction fonctionnant alterne bien : actif - inactif - actif...

Vérifier que l'état **+ 12V contact repos du relais + APC** est actif.

Sinon se reporter au traitement de ces états.

↓

Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 9** connecteur blanc → verrou de colonne de direction **voie 4**.

↓

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



AC903	Blocage de la carte dans le lecteur

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Si la carte n'est pas bloquée dans le lecteur quand le moteur tourne : Mettre le contact et lancer la commande. La carte est bloquée pendant 1 seconde.

Si la carte n'est pas bloquée, vérifier que la carte est bien en butée dans le lecteur.

Relancer la commande.

Si la carte n'est toujours pas bloquée, changer le lecteur.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



AC906	**Allumage voyant d'invitation à démarrer**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Vérifier que les feux de position sont éteints. Mettre le contact.

Voyant d'invitation à démarrer : allumage du bouton marche / arrêt moteur lorsque l'état ***démarrage autorisé*** est actif.

Si le voyant n'est pas allumé, lancer la commande.
Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre :
bouton marche / arrêt **voie 3** ⟶ Unité Centrale Habitacle **voie 11** connecteur noir.

Vérifier l'alimentation du bouton (+ batterie en **voie 2**).

↓

Changer le bouton marche / arrêt moteur.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

AC907	**Allumage voyant moteur tournant**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Vérifier que les feux de position sont éteints. Mettre le contact.

Voyant moteur tournant : allumage du voyant à la base du bouton marche / arrêt moteur lorsque l'état ***moteur tournant*** est actif.

Si le voyant n'est pas allumé, lancer la commande.
Si le voyant ne s'allume pas, vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre :
bouton marche / arrêt **voie 4** ⟶ Unité Centrale Habitacle **voie 3** connecteur noir.

Vérifier l'alimentation du bouton (+ batterie en **voie 2**).

↓

Changer le bouton marche / arrêt moteur.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

CONSIGNES	**Ces configurations sont à faire systématiquement lors de chaque changement d'Unité Centrale Habitacle et à vérifier lors de chaque diagnostic de panne.**

Index	Libellés	Caractérisations et remarques
LC040	**Transmission automatique**	**Avec ou sans transmission automatique**
LC041	**Blocage carte**	**Avec ou sans blocage de carte** (Cette commande a pour effet d'empêcher le retrait de la carte lorsque l'on coupe le moteur, tant que le levier de la boîte de vitesses automatique n'est pas en position Parc. La configuration en boîte manuelle est "sans blocage de carte")
LC042	**Alerte d'oubli carte**	**Avec ou sans alerte d'oubli carte** (Lorsque le moteur est coupé et que l'on ouvre la porte conducteur sans avoir retiré la carte du lecteur, une alerte sonore se met en marche).

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé et de "l'anti-démarrage".

Le véhicule ne démarre pas / on ne peut pas mettre le contact

- Le tableau de bord s'allume, s'éteint en alternance ; on entend les relais claquer — **ALP 1**
- Le + accessoires n'est pas commuté (l'afficheur, la radio, l'allume-cigare ne fonctionnent pas) quand la carte est enfoncée au moins à mi-course dans le lecteur. — **ALP 2**
- Le contact n'est pas mis quand la carte est insérée à fond dans le lecteur (le tableau de bord, la vignette ne sont pas allumés, on ne peut pas diagnostiquer les calculateurs).
  - Le voyant anti-démarrage clignote lentement au tableau de bord. — **ALP 3**
  - Le voyant anti-démarrage clignote rapidement au tableau de bord. — **ALP 4**
  - Le voyant anti-démarrage est allumé fixe au tableau de bord. — **ALP 5**
  - Le voyant anti-démarrage est éteint au tableau de bord. — **ALP 6**
- Le contact est mis (tableau de bord allumé) mais le voyant anti-démarrage est allumé fixe au tableau de bord. — **ALP 7**
- Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage rien ne se passe (l'afficheur et la radio restent allumés). — **ALP 8**
- Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, l'afficheur s'éteint, la radio se coupe mais le démarreur n'est pas lancé. — **ALP 9**
- Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, l'afficheur s'éteint, la radio se coupe, le démarreur est lancé même brièvement mais il se coupe sans que le moteur n'ait démarré. — **ALP 10**

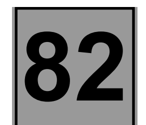
Moteur tournant, la carte n'est pas bloquée dans le lecteur. — **ALP 11**

Le véhicule ne s'arrête pas lorsqu'on appuie sur le bouton

- Lorsqu'on répète des appuis rapides sur le bouton, le moteur s'arrête. — **ALP 12**
- Même lorsqu'on répète des appuis rapides sur le bouton, le moteur ne s'arrête pas. — **ALP 13**

Contrôle d'un relais sur le Boîtier Fusible Relais. — **PRO 1**

vscx741.0



ALP 1	**Le tableau de bord s'allume, s'éteint en alternance ; on entend les relais claquer**

CONSIGNES	La tension batterie n'est pas suffisante pour alimenter le système. Vérifier la tension.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes.



ALP 2	Le + accessoire n'est pas commuté

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Et vérifier que l'état ***carte vue présente par l'Unité Centrale Habitacle*** est actif quand la carte est insérée à mi-course (sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états).

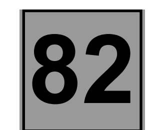
Vérifier que les 2 relais " + accessoire " (relais n° 19 et 23) sont commutés.
Se reporter à la procédure de contrôle des relais sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle : **PRO 1**

↓

Vérifier le câblage entre la sortie du Boîtier Fusible et Relais Habitacle et l'afficheur, la radio, le verrou de colonne de direction, les prises accessoires.

APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes mémorisées. Si vous avez changé le Boîtier Fusible et Relais, pensez à repositionner les shunts.

vscx741.0



ALP 3	**Le contact n'est pas mis et le voyant anti-démarrage clignote lentement au tableau de bord**

Dans ce cas, le contact de la carte en butée n'a pas fonctionné :

Faire un diagnostic de la fonction et vérifier que l'état ***carte en butée*** est bien actif quand la carte est insérée à fond
(sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états).

APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes mémorisées.



ALP 4	**Le contact n'est pas mis et le voyant anti-démarrage clignote rapidement au tableau de bord**

Dans ce cas, la carte n'a pas été authentifiée par l'Unité Centrale Habitacle :

faire un diagnostic de la fonction,
vérifier que l'état ***code carte valide*** est actif (sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états).
Vérifier qu'il n'y a pas de défaut.

Lancer la commande ***tester liaison Unité Centrale Habitacle - lecteur de carte*** et vérifier que les liaison sont bonnes (sinon se reporter au traitement de cette commande)

APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes mémorisées.



ALP 5	**Le contact n'est pas mis et le voyant anti-démarrage est allumé fixe au tableau de bord**

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic du réseau multiplexé et un diagnostic de la fonction. Vérifier plus particulièrement que l'état commande du + APC est inactive (sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états).

Bouger le volant pour vérifier que le pêne du verrou de colonne de direction n'est pas coincé par la colonne.
Recommencer l'opération en mettant la carte à fond.

↓

Dans le diagnostic, vérifier les états du verrou de colonne lorsque l'on enfonce la carte à fond dans le lecteur.
Vérifier en particulier que le verrou est fonctionnant et qu'il n'a pas de défaut.
Se reporter au chapitre traitement des défauts et des états.

↓

Vérifier le câblage entre l'Unité Centrale Habitacle et le verrou de colonne
Unité Centrale Habitacle **voie 9** connecteur blanc ⟶ verrou colonne **voie 4**.
Vérifier le relais "+ après-contact "(n°22). Reportez-vous à la procédure de contrôle **PRO1.**

Via l'outil de diagnostic, effectuer une commande de mise du contact pour tester le relais.

Réparer le câblage, changer le fusible, le relais ou le Boîtier Fusible et Relais Habitacle si nécessaire.

↓

Carte à mi-course, via l'outil de diagnostic, effectuer une **commande de blocage de la colonne de direction** en position déverrouillée. Vérifier que la commande a bien été reçue par le verrou de colonne.

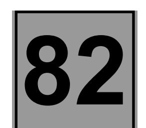
oui → Changer le verrou de colonne.
Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle.

non ↓

Se reporter au traitement de cette commande.

APRES REPARATION	Effacer les pannes mémorisées.

vscx741.0



ALP 6	**Le contact n'est pas mis et le voyant anti-démarrage s'éteint au tableau de bord**

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic du réseau multiplexé et un diagnostic de la fonction. Vérifier qu'il n'y a pas de défaut sur le relais +après-contact (relais n°22).

Vérifier les fusibles.

Vérifier la continuité entre la sortie du relais de contact et les sorties du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Vérifier les câblages et la connectique sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes mémorisées. Si vous avez changé le Boîtier Fusible et Relais, pensez à repositionner les shunts.



ALP 7	**Le contact est mis (tableau de bord allumé) mais le voyant anti-démarrage est allumé fixe au tableau de bord**

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Faire le diagnostic de l'injection ; vérifier qu'il n'y a pas de défaut **anomalie électronique interne** et que le calculateur est **verrouillé (protégé).** Faire le diagnostic "anti-démarrage" ; vérifier qu'il n'y a pas de défaut **anomalie électronique interne Unité Centrale Habitacle** et que l'état *antidémarrage* soit actif.

Couper le contact, attendre une minute.
Remettre le contact.
Le défaut a-t-il disparu ?

Si le défaut n'est pas résolu, Changer l'Unité Centrale Habitacle.

Le défaut a-t-il disparu ?

Non

Changer l'injection.
Le défaut est-il résolu ?

Non

Il y a un défaut fugitif sur le réseau multiplexé.
Vérifier les connexions de tous les calculateurs sur le réseau multiplexé.
Vérifier que le câblage n'est pas agressé.

S'il n'y a pas de défaut, changer les câblages moteur d'abord puis habitacle.

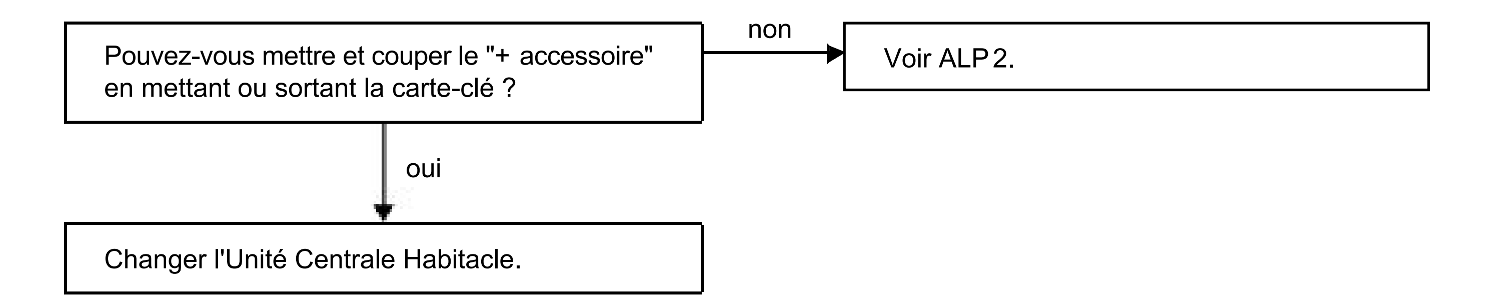
APRES REPARATION	Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

vscx741.0



ALP 8	**Lorsqu'on appuie sur le bouton marche / arrêt moteur rien ne se passe (l'afficheur et la radio restent allumés)**

CONSIGNES	Le diagnostic du réseau multiplexé est impératif. **Faites un diagnostic de " l'anti-démarrage " :** **Vérifier notamment :** Qu'il n'y a pas de défaut. Que l'appui sur le bouton marche / arrêt moteur est bien actif. Que le véhicule est au point mort (Park, Neutre, débrayé ou point mort). Que le moteur est bien détecté arrêté. Que le véhicule est bien configuré en boîte de vitesse manuelle ou automatique. Vérifier en insérant la carte lentement que l'état carte présente est actif quand la carte est à mi-course et que l'état carte en butée est actif quand la carte est à fond. Se reporter au chapitre sur le traitement des défauts et des états si nécessaire. S'assurer aussi que le voyant préchauffage est éteint au tableau de bord.



APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes et à reparamétrer l'Unité Centrale Habitacle en cas de remplacement.

vscx741.0

ALP 9	**Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, l'afficheur s'éteint, la radio se coupe mais le démarreur n'est pas lancé**

Vérifier le relais démarreur sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle (Relais n°21).

Se reporter à la procédure de contrôle d'un relais sur le Boîtier Fusible Relais PRO 1
Vérifier aussi les relais "+ accessoires" (relais 19 et 23). En effet, **le relais démarreur est alimenté par la position ouverte du relais "+ accessoire"**.

↓

Vérifier le câblage entre le Boîtier Fusible et Relais Habitacle et le démarreur.
Vérifier l'alimentation du relais démarreur (attention à la masse).

Attention, sur certaines boîtes de vitesses automatiques, l'alimentation du relais démarreur passe par le Contacteur du levier de vitesse (le circuit est ouvert quand le levier est en Drive ou en Reverse).

Réparer le câblage si nécessaire.

↓

S'assurer que la batterie est capable de lancer le démarreur (vérifier la tension).

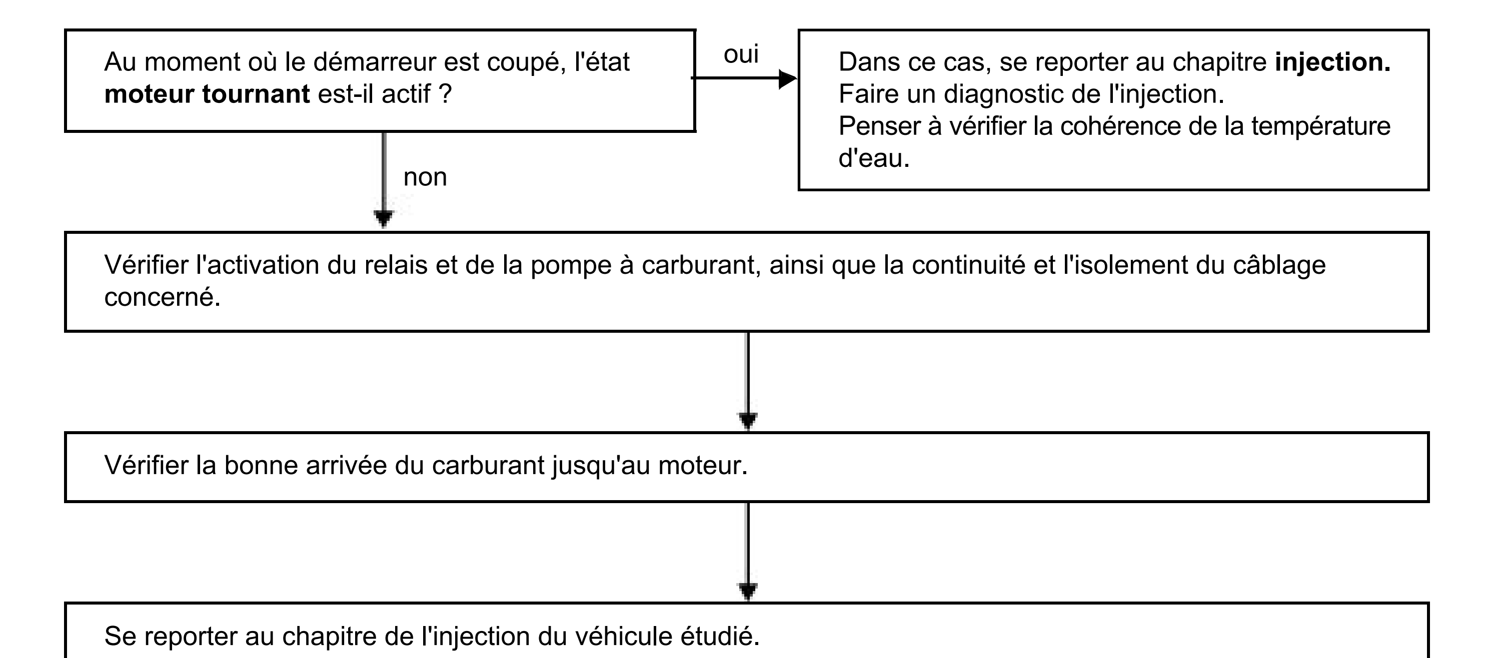
Vérifier la tresse de masse.

Eventuellement, changer le démarreur.

APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes mémorisées. Si vous avez changé le Boîtier Fusible et Relais, pensez à repositionner les shunts.

ALP 10	**Lorsqu'on appuie sur le bouton de démarrage, l'afficheur s'éteint, la radio se coupe, le démarreur est lancé même brièvement mais il se coupe sans que le moteur n'ait démarré**

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Faire un diagnostic de l'anti-démarrage. Lancer le démarreur.



Au moment où le démarreur est coupé, l'état **moteur tournant** est-il actif ?

oui → Dans ce cas, se reporter au chapitre **injection.** Faire un diagnostic de l'injection. Penser à vérifier la cohérence de la température d'eau.

non ↓

Vérifier l'activation du relais et de la pompe à carburant, ainsi que la continuité et l'isolement du câblage concerné.

↓

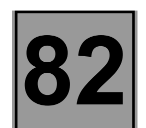
Vérifier la bonne arrivée du carburant jusqu'au moteur.

↓

Se reporter au chapitre de l'injection du véhicule étudié.

APRES REPARATION	Penser à effacer les pannes mémorisées. Si vous avez changé le Boîtier Fusible et Relais, pensez à repositionner les shunts.

vscx741.0



ALP 11	**Moteur tournant, la carte n'est pas bloquée dans le lecteur**

CONSIGNES	Mettre le contact.

Vérifier que la carte est bien enfoncée au maximum dans le lecteur.

Lancer la commande de blocage de la carte.

Si la carte n'est pas bloquée, se reporter au traitement de cette commande.

APRES REPARATION	Effacer les pannes mémorisées.



ALP 12	**Le véhicule ne s'arrête pas lorsqu'on appuie brièvement sur le bouton mais s'arrête lorsqu'on répète des appuis rapides sur le bouton**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de l'ABS et s'assurer qu'il n'y a pas de défaut. Vérifier que la vitesse est nulle.

Vérifier que l'appui sur le bouton marche / arrêt moteur est bien détecté par l'Unité Centrale Habitacle (diagnostic de l'anti-démarrage).

↓

Débrancher et rebrancher la batterie.
Si le problème se reproduit, changer l'Unité Centrale Habitacle

APRES REPARATION	Pensez après avoir rebranché la batterie à initialiser les lève-vitres et le toit ouvrant à appuyer sur le bouton "marche" de la radio, saisir le code secret et mettre la montre à l'heure.



ALP 13	**Le véhicule ne s'arrête pas lorsqu'on appuie brièvement sur le bouton même lorsqu'on répète des appuis rapides sur le bouton**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de "l'anti-démarrage". Vérifier que l'état ***bouton marche / arrêt moteur*** est actif quand on appuie sur le bouton.

Débrancher et rebrancher la batterie.
Si le problème se reproduit, changer l'Unité Centrale Habitacle

APRES REPARATION	Pensez après avoir rebranché la batterie à initialiser les lève-vitres et le toit ouvrant à appuyer sur le bouton "marche" de la radio, saisir le code secret et mettre la montre à l'heure.

PRO 1	**Contrôle d'un relais sur le Boîtier Fusible Relais**

CONSIGNES	**<u>Munissez-vous du schéma interne du Boîtier Fusible et Relais Habitacle (BFR)</u>** Sur l'une des faces du boîtier, sont fixés les connecteurs du BFR et les relais contrôlés dans cette partie. Sur l'autre face sont fixés les fusibles et l'Unité Centrale Habitacle qui commande les relais. Pour accéder aux connecteurs entre Unité Centrale Habitacle et BFR, il faut déconnecter l'Unité Centrale Habitacle. Brancher le bornier du Boîtier Fusible et Relais Habitacle. La bobine de tous les relais est d'un côté alimentée en +12V et de l'autre commandé par l'Unité Centrale Habitacle (UCH)

Vérifier que l'alimentation du relais arrive bien sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle (vérifier les connecteurs 2 voies gris et noir), vérifier le câblage et le Boîtier Interconnexion Batterie et les fusibles fixés dessus.

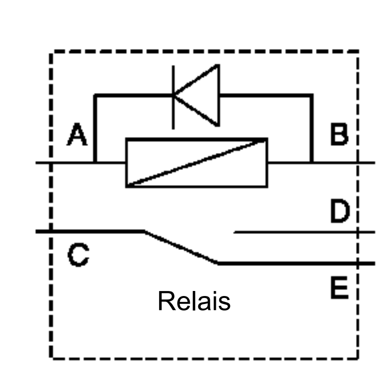
Tester le relais :

Légende : A et B : bornes de la bobine, commande du relais
C : entrée de l'alimentation sur le relais
D : sortie du relais, alimentée lorsque le relais est commandé
E : sortie du relais, alimentée lorsque le relais n'est pas commandé

Vérifiez la continuité entre les voies C et E,
Alimentez le relais et vérifiez s'il y a continuité entre C et D
(attention au sens du courant, il y a une diode en parallèle de la bobine : +batterie en A et masse en B).

Coupez la batterie
séparer l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

A



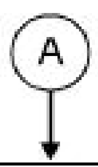
19535

vscx741.0





PRO 1 SUITE 1	



Sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle, vérifier la continuité entre la voie de commande de la bobine des relais B et la voie correspondante sur les connecteurs U1 ou U2 suivant le relais (ces connecteurs ne sont accessibles que quand l'Unité Centrale Habitacle est déconnectée).
Changer le Boîtier Fusible et Relais si nécessaire.

Sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle, vérifier la continuité entre l'autre côté de la bobine du relais A, l'arrivée de l'alimentation sur l'interrupteur C et l'entrée de l'alimentation sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier aussi la continuité entre la sortie du relais D et les fusibles puis entre les fusibles et les connecteurs du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier aussi les fusibles sur le Boîtier Fusible Relais Habitacle.

Changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle si nécessaire.

Attention, dans certains cas, la position ouverte du relais E sert à alimenter des composants :

Le relais démarreur est alimenté par la position ouverte du relais " + servitude "
(C'est pourquoi le " + accessoire " est coupé pendant le démarrage)
La position ouverte du relais "+contact " va à l'Unité Centrale Habitacle et sert à piloter le verrou de colonne de direction.

Dans tous ces cas, penser aussi à vérifier sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle la continuité entre la voie E et la voie correspondante de l'utilisateur.

APRES REPARATION	Pensez après avoir rebranché la batterie à initialiser les lève-vitres et le toit ouvrant. Pensez à appuyer sur le bouton "marche" de la radio, saisir le code secret et mettre la montre à l'heure.

vscx741.0

TABLEAU DE BORD

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

Ce diagnostic générique est valable pour tous les tableaux de bord haut de gamme (tableau avec une matrice centrale montée sur les Laguna et dont le VDIAG est : 04).

Pour le tableau de bord bas de gamme, reportez-vous à la partie traitement des effets clients.

Les valeurs données dans ce manuel de réparation ne sont que des indications.

Il est indispensable d'utiliser : Le schéma électrique du véhicule

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

CONTROLE DES DEFAUTS

Cette étape est le point de départ indispensable avant toute intervention sur le véhicule.

1 - Ordre de priorité

Il faudra commencer à traiter les défauts électriques présents puis les défauts électriques mémorisés.
D'autres priorités sont traitées dans la partie "CONSIGNES" dans le diagnostic du défaut concerné.
Dans tous les cas, il est indispensable de vérifier l'état de la batterie avant de commencer son diagnostic car une tension de batterie trop faible risque de perturber le calculateur.

2 - Défaut :

a) Présent :

Traiter le défaut selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"INTERPRETATION DES DEFAUTS".

b) Mémorisé :

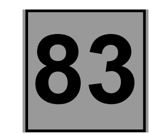
Noter les défauts affichés.
Suivre les indications dans la partie "CONSIGNES" du défaut concerné.

Si le défaut est confirmé par la partie consigne :
La panne est de nouveau présente. Dans ce cas traiter le défaut.

Si le défaut n'est pas confirmé par la partie consigne :
Faire les vérifications de base. Pour cela vérifier :
- Les lignes électriques qui correspondent au défaut
- Les connecteurs de ces lignes (oxydation, broches pliées,...)
- La résistance de l'élément détecté défectueux
- L'hygiène des fils (isolation fondue ou coupée, frottements,...)

3 - Absence de défauts :

Si plus aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de faire un contrôle de conformité. Ce dernier peut vous aider à localiser un problème.



CONTROLE DE CONFORMITE

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier les états qui n'affichent pas de défaut sur l'outil de diagnostic lorsqu'ils sont hors tolérances. Cette étape permet par conséquent :

- de diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client,
- de vérifier le bon fonctionnement du tableau de bord et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d'apparaître peu après la réparation.

Dans ce chapitre figure donc un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

Si un état ne fonctionne pas normalement, ou qu'un paramètre est hors tolérance, vous devez consulter la page de diagnostic correspondante.

CONTROLE DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC CORRECT

Si le contrôle à l'outil de diagnostic est correct, mais que la plainte client est toujours présente, il faut traiter le problème par **effet client**.

CONFIGURATION D'UN TABLEAU DE BORD

Suite au remplacement d'un tableau de bord haut de gamme, il est nécessaire de **configurer l'ensemble des paramètres** présentés dans ce chapitre.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAULTS

DF007 **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Circuit jauge à carburant CO. : Circuit ouvert CC. : Court-circuit entre les **2 voies**, à la masse ou au + 12 V

CONSIGNES	Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré présent 2 minutes après la mise du contact.

Vérifier le branchement des connecteurs du tableau de bord et de la jauge à carburant.

Vérifier le câblage entre la jauge et le tableau de bord.

Vérifier notamment **l'isolement et la continuité** des liaisons :
jauge **voie A1** → tableau de bord **voie 22** du connecteur gris
jauge **voie B1** → tableau de bord **voie 25** du connecteur gris

Débrancher le connecteur de la jauge à carburant;
mesurer la résistance entre les **voies A1** et **B1** de la jauge (elle doit être entre 10 et 350 ohms : 10 plein, 350 : vide)

Vérifier le montage de la jauge.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF016 PRESENT OU MEMORISE	Circuit Capteur Niveau d'Huile CO. : Circuit ouvert CC. : Court-circuit entre les **2 voies**, à la masse ou au + 12 V

CONSIGNES	Conditions d'application du diagnostic sur défaut mémorisé : Le défaut est déclaré présent 2 minutes après la mise du contact.

Vérifier le branchement des connecteurs du tableau de bord et du capteur niveau d'huile.

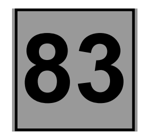
Vérifier le câblage entre le capteur et le tableau de bord.

Vérifier notamment **l'isolement et la continuité** des liaisons :
capteur **voie 3** → tableau de bord **voie 26** du connecteur gris
capteur **voie 4** → tableau de bord **voie 21** du connecteur gris

Débrancher le connecteur du capteur niveau d'huile;
mesurer la résistance entre les **voies 3** et **4** (elle doit être entre 7 et 20 ohms)

Vérifier le montage du capteur niveau d'huile.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF033 PRESENT OU MEMORISE	Réseau multiplexé 1.DEF = Panne électrique présente non identifiée DEF = Panne électrique mémorisée non identifiée

CONSIGNES	Lancer le test du réseau multiplexé.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - CONTROLE DE CONFORMITE

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation. **Conditions d'exécution** : sous contact.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
Fenêtre Etats				
1	Synthèse de la parole	**ET 002** : + 12 V Après contact **ET 031** : Touche discrétion : touche enfoncée **ET 033** : Touche répétition : touche enfoncée **ET 0.18** : Capot ouvert **ET : 037** : Contact ceinture de sécurité : mettre la ceinture conducteur	**Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Confirmé** **Etat Actif**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
2	Pilotage des voyants	**ET 015** : Frein à main serré **ET 014** : Niveau lave glace minimum **ET 019** : Niveau liquide de frein minimum **ET 058** : Charge batterie **ET 007** : Pression d'huile **ET 055** : Sièges chauffants : appuyer successivement sur chacun des boutons siège chauffant **ET 056** : Information température d'eau absente **ET 057** : Information débit carburant absente	**Etat Confirmé** **Etat Non Confirmé** (si bocal rempli) **Etat Non Confirmé** (si bocal rempli) **Etat Inactif** (moteur tournant) **Etat Inactif** (régime moteur >1600 tr/min) **Etat Confirmé** **Etat Non Confirmé** **Etat Non Confirmé**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**

tdbX741.0



DIAGNOSTIC - CONTROLE DE CONFORMITE

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation. **Conditions d'exécution** : sous contact.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et Remarques	Diagnostic
		Fenêtre Etats		
3	Autres	**ET 030** : Bouton défilement ADAC appui sur le bouton **ET 016** : Porte conducteur ouverte **ET 004** : Commande feux de position **ET 008** : Information vitesse véhicule <15 km/h : rouler à plus de 15 km/h **ET : 011** : Information régime <500 tr/min : accélérer vers 1000tr/min.	**Etat Actif** **Etat Confirmé** **Etat Confirmé** **Etat Confirmé** **Etat Confirmé**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET002	<u>+ 12V APRES-CONTACT</u>

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé Mettre le contact, l'état doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage **voie 16 du connecteur gris** du tableau de bord.

Vérifier le fusible du tableau de bord sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Vérifier les connecteurs du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET031	Touche Discrétion

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé Le véhicule doit être équipé de la synthèse de la parole. Mettre le contact, enfoncer la touche : l'état doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 2 du connecteur gris** du tableau de bord et la **voie A3** de la commande de Synthèse de la parole.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur de la commande de Synthèse de la parole.

Vérifier que la masse arrive bien à la commande (**voie A2**).

Eventuellement, changer le jeu de touches.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET033	Touche Répétition

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Le véhicule doit être équipé de la synthèse de la parole. Mettre le contact, enfoncer la touche : l'état doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 28 du connecteur gris** du tableau de bord et la **voie A1** de la commande de Synthèse de la parole.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur de la commande de Synthèse de la parole.

Vérifier que la masse arrive bien à la commande (**voie A1**).

Eventuellement, changer le jeu de touches.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

tdbX741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET018	Capot ouvert

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, ouvrir le capot : l'état doit être actif.

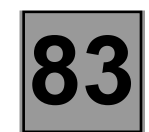
Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 19 du connecteur gris** du tableau de bord et le contact capot (A).

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la masse et la **voie B** du contacteur capot.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur du capot.

Vérifier que le contacteur capot soit bien fixé à la caisse et qu'il fonctionne bien.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET037	Contact ceinture de sécurité

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, mettre la ceinture de sécurité : l'état doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 6 du connecteur gris** du tableau de bord et l'étrier de ceinture de sécurité conducteur **voie A3** (vérifier aussi le raccord automatique entre le câblage habitacle et le câblage siège).

Vérifier le connecteur de tableau de bord et le connecteur de l'étrier.

Vérifier que la masse arrive bien à l'étrier de ceinture (**voie A1**).

Eventuellement, changer l'étrier de ceinture.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET015	Frein à main serré

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, serrer le frein : l'état doit être actif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 29 du connecteur gris** du tableau de bord et le frein à main.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur du frein à main.

Vérifier que le frein à main soit bien fixé à la caisse et qu'il fonctionne bien.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET014	Niveau lave-glace minimum

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, remplir le bocal lave-glace : l'état doit être inactif.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 13 du connecteur gris** du tableau de bord et la **voie A** du bocal de liquide lave-glace (Attention au raccord entre le câblage habitacle et le câblage face avant).

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur du bocal de liquide lave-glace.

Vérifier que la masse arrive bien au bocal (**voie B**)

Vérifier que les deux voies du bocal ne soient pas en court-circuit.

Eventuellement, changer le bocal.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET019	Niveau liquide de freins minimum

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, vérifier le remplissage du bocal de liquide de frein.

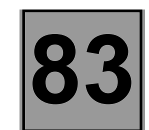
Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 30 du connecteur gris** du tableau de bord et la **voie 2** du bocal de liquide de frein.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur du bocal.

Vérifier que la masse arrive bien au capteur (**voie 1**).

Eventuellement, changer le bocal.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET058	Charge batterie

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, démarrer (le régime doit être supérieur à 1000 tr/min); l'état doit être inactif si le voyant est éteint.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 14 du connecteur gris** du tableau de bord et la **voie 1** du connecteur noir de l'alternateur.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur de l'alternateur.

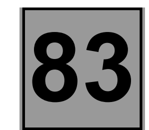
Vérifier le montage et la fixation de l'alternateur.

Vérifier que l'alternateur recharge bien la batterie.

↓

Se reporter à la note technique concernant le moteur du véhicule pour plus d'informations sur l'alternateur et le régulateur.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET007	Pression d'huile

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, démarrer (le régime doit être supérieur à 1600 tr/min); l'état doit être inactif si le voyant est éteint.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 18 du connecteur gris** du tableau de bord et la voie correspondante du capteur de pression d'huile.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur du capteur de pression d'huile.

Se reporter à la note technique du moteur pour vérifier le bon montage du manocontact et repérer une fuite d'huile éventuelle.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET055	Sièges chauffants

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact.

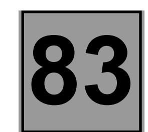
Vérifier le branchement du tableau de bord ainsi que les connecteurs.

Vérifier **l'isolement et la continuité** entre la **voie 15 du connecteur gris** du tableau de bord et les interrupteurs sièges chauffants (conducteur et passager)

S'assurer que les sièges soient correctement montés et que le raccord automatique entre le câblage du siège et le câblage habitacle soit bien verrouillé.

Vérifier aussi la masse arrivant sur ces interrupteurs.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET056	Information température d'eau absente

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, démarrer le moteur.

Faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'injection.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

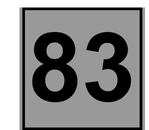
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET057	Information débit carburant absente

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact.

Faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'injection.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET030	Bouton défilement ADAC

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, appuyer sur le bouton : l'état doit être actif.

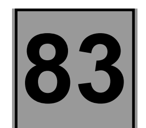
Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 6 du connecteur rouge** du tableau de bord et la **voie B7** de la manette d'essuie-glace.

Vérifier le connecteur du tableau de bord et le connecteur de la manette d'essuie-glace.

Vérifier que la masse arrive bien à la manette.

Eventuellement, changer la manette.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET016	Porte conducteur ouverte

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, ouvrir la porte.

Vérifier **l'isolement et la continuité** entre le tableau de bord (**voie 1 du connecteur gris**) et la serrure.

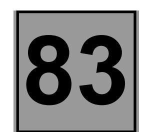
Vérifier le raccord câblage de la porte conducteur.

Vérifier la masse sur la serrure. (Attention, il existe plusieurs serrures. Se reporter au schéma de la porte conducteur correspondant au véhicule)

↓

Vérifier le fonctionnement de la serrure et notamment que la serrure se prend bien dans la gâche.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET004	Commande feux de position

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, tourner la manette de commande des feux : l'état doit être actif. Attention : le circuit d'allumage des feux est fonction de l'équipement du véhicule. Se munir du schéma adéquat avant de commencer les vérifications.

Vérifier **l'isolement et la continuité** du câblage entre la **voie 27 du connecteur gris** du tableau de bord et le Boîtier Fusible et Relais Habitacle connecteur CGB2 **voie B7**.

Vérifier le fusible " feux de position "sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Vérifier les connecteurs du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison entre la manette (**voie B1**) et le Boîtier Fusible et Relais Habitacle connecteur CGB5 **voie B2**.

Vérifier les alimentations de la manette (+ batterie en **voie B6**)

Attention, pour certains véhicules, les feux sont allumés dès la mise du contact par un relais sur le boîtier fusible et relais option.
Ce relais est piloté par l'Unité Centrale Habitacle.

Se reporter dans ce cas au diagnostic du **Boîtier Interconnexion Habitacle** du véhicule.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

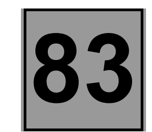
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET008	Information vitesse véhicule < 15 km/h

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, rouler.

En cas de défaillance, faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'ABS.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET011	Information régime < 500 tr/min. La valeur du seuil du régime est un ordre de grandeur indicatif.

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact.

Augmenter le régime jusqu'à 1000 tr/min.

Si le passage du seuil de régime n'a pas été détecté par le calculateur, faire un diagnostic du réseau multiplexé et un diagnostic de l'injection.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

tdbX741.0

DIAGNOSTIC - CONFIGURATIONS

CONSIGNES	Après avoir configuré le tableau de bord, débrancher et rebrancher la batterie pour que les nouvelles configurations soient prises en compte.

N°	Configuration	Remarques
CF066 CF073 CF075 CF074 CF076 CF077 CF078 ou CF079	Configuration langues : Français Anglais Italien Allemand Espagnol Hollandais Portugais Turc	
CF030 ou CF031	Avec transmission automatique Sans transmission automatique	
CF067 ou CF068	Avec régulateur de distance Sans régulateur de distance	Sélection de la présence ou non de l'option régulation de vitesse à contrôle de distance (radar avant)
CF072 ou CF071	Type de véhicule : Laguna X73 *(réservé véhicule à venir)*	Sélection du véhicule sur lequel est monté le tableau de bord.
CF069 ou CF070	Pression des pneus en Bar Pression des pneus en Psi	Sélection de l'unité souhaitée pour l'affichage des pressions des roues.

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENTS

Seul le tableau de bord haut de gamme (avec afficheur en position centrale) a un diagnostic.
Par contre, les deux types de tableaux de bord possèdent un auto-test.

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Dans le cas d'un tableau haut de gamme (avec afficheur en position centrale), faire un diagnostic de la fonction.

Une ou plusieurs des aiguilles ne bouge(nt) pas	**ALP 1**
Une ou plusieurs des aiguilles ne respecte(nt) pas les graduations.	**ALP 1**
L'affichage sur ordinateur de bord ou l'afficheur central est incomplet ou brouillé	**ALP 1**
Certaines données de l'ordinateur de bord sont erronées	**ALP 1**
Certaines données de l'ordinateur de bord sont remplacées par des tirets	**ALP 1**
L'ordinateur de bord ne fonctionne pas lorsqu'on appuie sur le bouton	**ALP 2**
Des voyants ne s'allument pas ou des messages ne sont pas diffusés alors qu'il y a un défaut	**ALP 3**
Des voyants s'allument alors qu'il y a un défaut	**ALP 3**
La jauge à carburant (hors GPL) affiche une valeur peu plausible	**ALP 1**
La jauge à huile affiche une indication erronée	**ALP 1**

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENTS

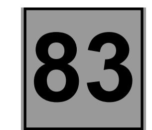
Effet client	Renvoi
La synthèse de la parole ne fonctionne pas	ALP 4
La radio n'est pas coupée quand la synthèse de la parole diffuse un message	ALP 5
Les messages de la synthèse de la parole sont incohérents (différentes langues...)	ALP 6
Des messages sont émis alors qu'ils ne devraient pas	ALP 7
Le rhéostat d'éclairage du tableau de bord ne fonctionne pas	ALP 8
Le tableau ne s'éclaire pas lorsque les feux de position sont allumés	ALP 8
Procédure d'auto-test du tableau de bord	PRO 1

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	**Une ou plusieurs des aiguilles ne bouge(nt) pas.** **Une ou plusieurs des aiguilles ne respecte(nt) pas les graduations.** **L'affichage sur ordinateur de bord ou l'afficheur central est incomplet ou brouillé** **Certaines données de l'ordinateur de bord sont erronées** **Certaines données de l'ordinateur de bord sont remplacées par des tirets** **La jauge à carburant (hors GPL) affiche une valeur peu plausible** **La jauge à huile affiche une indication erronée**

Lancer la procédure d'auto-test du tableau de bord (**PRO 1**)

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.



DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	**L'ordinateur de bord ne fonctionne pas lorsqu'on appuie sur le bouton**

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Mettre le contact.

Lancer la procédure d'auto-test du tableau de bord (**PRO 1**)

↓

Vérifier la continuité de la liaison entre la **voie 6 du connecteur rouge** du tableau de bord et la **voie B7** de la manette d'essuie-glace.

Vérifier la masse sur le connecteur de la manette d'essuie-glace.
Vérifier que la tension soit bien nulle en **voie 6** quand on appuie sur le bouton.
Réparer le câblage ou changer la commande d'essuie-glace si nécessaire.

↓

Changer le tableau de bord.

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.

tdbX741.0

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 3	**Des voyants ne s'allument pas ou des messages ne sont pas diffusés alors qu'il y a un défaut** **Des voyants s'allument alors qu'il y a un défaut**

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Faire un diagnostic du système qui pilote le voyant / le message. Mettre le contact.

<u>Liste des voyants allumés par une liaison filaire et pas via le réseau multiplexé :</u>

Défaut pression huile (attention le régime moteur doit être >1600 tr/min il est reçu via le Can)
Défaut liquide lave-glace
Défaut charge batterie
Frein à main serré ou défaut liquide de frein
Allumage des feux de croisement
Allumage des feux de route
Allumage des feux de brouillard avant
Allumage des feux de brouillard arrière
Clignotants
Témoin siège chauffant
Témoin anti-démarrage
Niveau carburant minimum

Si ces voyants ne s'allument pas ou s'allument alors qu'ils ne devraient pas,
vérifier la continuité du câblage entre la commande du voyant (sonde, monomanette, alternateur...) et le tableau de bord.
Vérifier que la commande fonctionne bien, qu'elle soit bien alimentée et qu'il n'y ait pas de court-circuit sur la liaison.

La détection de défaillance des lampes est réalisée par l'Unité Centrale Habitacle, qui envoie l'état des lampes sur le réseau multiplexé.

↓

Changer le tableau de bord

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 4	La synthèse de la parole ne fonctionne pas

CONSIGNES	Mettre le contact. Appuyer sur le bouton répétition, vérifier si un message est émis. Faire un diagnostic du réseau multiplexé, vérifier notamment que le réseau reliant le tableau de bord à la synthèse de la parole soit bon). Faire un diagnostic du tableau de bord Vérifier les configurations (langue) Vérifier que les appuis sur les boutons "répétition" et "discrétion" soient détectés.

Vérifier l'alimentation (+ batterie, masse et + contact) du tableau de bord et de la synthèse de la parole.

↓

Si la radio ne se coupe pas, vérifier le réseau multiplexé.
Couper le contact, débrancher et rebrancher la batterie. Remettre le contact pour que la tableau de bord se reconfigure correctement.

↓

Vérifier le câblage entre la synthèse de la parole et le haut-parleur :
- **voie 14** de la synthèse de la parole → **voie 1** du haut-parleur
- **voie 15** de la synthèse de la parole → **voie 2** du haut-parleur

Vérifier le haut-parleur

Attention, pour les véhicules avec navigation ou télématique, le haut-parleur utilisé pour la synthèse de la parole est le même que celui de l'Unité Centrale de Communication.
Vérifier que l'Unité Centrale de Communication peut émettre des messages puis vérifier le câblage entre l'Unité Centrale de Communication et la synthèse de la parole :
- **voie 14** de la synthèse de la parole → **voie 14** connecteur vert de l'Unité Centrale de Communication
- **voie 15** de la synthèse de la parole → **voie 15** connecteur vert de l'Unité Centrale de Communication

↓

Changer le calculateur de synthèse de la parole.
Si le défaut persiste, changer le tableau de bord.

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.

tdbX741.0

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 5	**La radio n'est pas coupée quand la synthèse de la parole diffuse un message**

CONSIGNES	Vérifier que la radio fonctionne correctement. Mettre le contact.

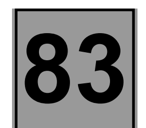
Vérifier le câblage entre la synthèse de la parole (**voie 10**) et la radio (**voie 3** du connecteur noir).

Attention, pour les véhicules avec navigation ou télématique, vérifier le câblage entre la synthèse de la parole (**voie 10**) et l'Unité Centrale de Communication (**voie 14** connecteur vert de l'Unité Centrale de Communication).

↓

Déconnecter la synthèse de la parole.
Connecter la **voie 10** du connecteur à la masse.
Si la radio se coupe, changer la synthèse de la parole; sinon changer la radio.

APRES REPARATION	Effacer les pannes mémorisées Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 6	**Les messages de la synthèse de la parole sont incohérents (différentes langues...)**

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Faire un diagnostic du tableau de bord. Faire un diagnostic des systèmes concernés par les messages. Mettre le contact.

Changer le calculateur de synthèse de la parole.
Si le problème n'est pas résolu, changer le tableau de bord.

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.

tdbX741.0

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 7	**Des messages sont émis alors qu'ils ne devraient pas**

CONSIGNES	Faire un diagnostic du réseau multiplexé. Faire un diagnostic du système concerné par le message.

Changer le tableau de bord.
Si le problème n'est pas résolu, changer la synthèse de la parole.

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 8	**Le rhéostat d'éclairage du tableau de bord ne fonctionne pas** **Le tableau ne s'éclaire pas lorsque les feux de position sont allumés**

CONSIGNES	Mettre le contact. Mettre les feux de position. Faire un diagnostic du tableau de bord (vérifier que les feux de position soient actifs).

Vérifier que la tension sur la **voie 27** du connecteur gris de tableau de bord soit de 12 V quand les feux de position sont commutés.

Vérifier la continuité et l'isolement des liaisons :

tableau de bord **voie 5** du connecteur rouge → rhéostat **voie 2**
rhéostat **voie 3** → masse

Vérifier que la résistance du rhéostat varie quand on bouge la molett.
(la résistance entre 0 et 1000 ohms pour une climatisation régulée et entre 0 et 33 ohms).

Sinon vérifier que l'éclairage de la climatisation peut bien être rhéostaté sinon se reporter au diagnostic de la climatisation.

APRES REPARATION	Si vous avez remplacé un tableau de bord, pensez à lancer un auto-test et effacer les pannes pensez à paramétrer le tableau de bord haut de gamme.

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 1	**Procédure d'auto-test du tableau de bord**

CONSIGNES	Appuyer sur le bouton de l'ordinateur de bord (bouton défilement ADAC sur la manette d'essuie-glace)/ Mettre le contact (carte à fond dans le lecteur) en maintenant appuyé. Dès que les aiguilles commencent à tourner, le mode test et lancé pour 5 minutes. Relâcher le bouton. Pour passer d'un écran à l'autre sur l'ordinateur de bord, rappuyer brièvement sur le bouton défilement ADAC Appuyer sur le bouton de remise à 0 des km pour sortir du mode et effacer les défauts.

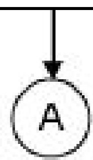
Vérifier que les aiguilles du compte-tours, du compteur de vitesse, de la température d'eau et du niveau carburant tournent bien et décrivent bien l'ensemble des graduations.
Sinon, changer le tableau de bord.

Vérifier que l'ensemble des digits de l'ordinateur de bord soient allumés.

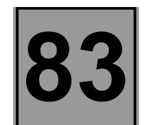
Sinon, changer le tableau de bord.

Appuyer sur le bouton de l'ordinateur de bord.
Sur l'écran de l'ordinateur de bord apparaît le niveau carburant (jauge essence ou diesel pas GPL).
Si le niveau n'est pas plausible, poursuivre la procédure de test.

Rappuyer sur le bouton
Sur l'écran de l'ordinateur de bord apparaît le débit horaire.

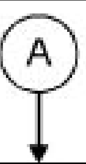


tdbX741.0



DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 1 **suite 1**	



Appuyer sur le bouton de l'ordinateur de bord
Sur l'écran de l'ordinateur de bord apparaissent quatre caractères :

Le premier correspond à un défaut de température d'eau
le caractère correspondant au défaut est un "t"

Le second à un défaut de la jauge à carburant;
le caractère correspondant au défaut est un "j"

Le troisième à un défaut de débitmètre;
le caractère correspondant au défaut est un "d"

Le quatrième à un défaut de la sonde de niveau d'huile;
le caractère correspondant au défaut est un "h"

S'il n'y a pas de défaut, le caractère est un tiret

ATTENTION, ces défauts sont des défauts mémorisés
Pour confirmer la panne : appuyer sur le bouton de remise à zéro des km pour effacer les pannes et sortir du mode test
attendre 2 minutes, couper le contact et relancer le mode test.

S'il n'y a pas de défaut, sortir du mode test en appuyant sur le bouton de mise à 0 des km.

<u>Défaut sur la jauge à carburant ou valeur peu plausible :</u>

Vérifier le branchement des connecteurs du tableau de bord et de la jauge à carburant
Vérifier le câblage entre la jauge et le tableau de bord
Vérifier notamment **l'isolement et la continuité** des liaisons :
Jauge **voie A1** ⟶ tableau de bord **voie 22** du connecteur gris
Jauge **voie B1** ⟶ tableau de bord **voie 25** du connecteur gris.

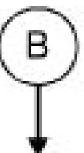
Débrancher le connecteur de la jauge à carburant;
mesurer la résistance entre les **voies A1** et **B1** de la jauge (elle doit être entre 10 et 350 ohms : 10 plein, 350 : vide)
Sinon changer le tableau de bord.



tdbX741.0

DIAGNOSTIC - ARBRES DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 1 **suite 2**	



Défaut débit carburant d'eau :

L'information est envoyée par l'injection sur le réseau multiplexé

Faire un diagnostic du réseau multiplexé

Faire un diagnostic de l'injection

Défaut niveau d'huile :

Vérifier le branchement des connecteurs du tableau de bord et du capteur niveau d'huile.

Vérifier le câblage entre le capteur et le tableau de bord
Vérifier notamment **l'isolement et la continuité** :
capteur **voie 3** → tableau de bord **voie 26** du connecteur gris
capteur **voie 4** → tableau de bord **voie 21** du connecteur gris.

Débrancher le connecteur capteur niveau d'huile;
mesurer la résistance entre les **voies 3** et **4** (elle doit être entre 7 et 20 ohms)

Sur les tableaux de bord haut de gamme (avec un afficheur en position centrale)

A chaque appui sur le bouton défilement ADAC, on change d'image sur l'afficheur central.
Si certaines images sont brouillées, changer le tableau de bord.

APRES REPARATION	Relancer l'auto-test.

LEVE-VITRE-TOIT OUVRANT

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la "gestion des portes" Vérifier que l'ouverture des portes soit bien détectée et qu'il n'y ait pas de "défaut liaison fonctionnement lève-vitre" Mettre le contact

Dans la partie effets clients, on distingue :
- le lève-vitre électrique simple
- le lève-vitre électrique anti-pincement
- le toit ouvrant anti-pincement

S'il y a plusieurs défaillances, veuillez les traiter dans le même ordre que ci-dessous

Le Lève-vitre électrique anti-pincement

Principe du fonctionnement des interrupteurs	**TEST 1**
Le Lève-vitre ne fonctionne pas du tout	**ALP 1**
Le Lève-vitre monte et descend en saccades	**ALP 2**
Le Lève-vitre ne fonctionne pas en mode impulsionnel	**ALP 3**
Le Lève-vitre ne fonctionne que depuis la porte conducteur	**ALP 4**
L'interdiction enfant ne fonctionne pas	**ALP 5**
Le Lève-vitre ne fonctionne que depuis la porte du lève-vitre	**ALP 6**
Le Lève-vitre ne fonctionne que dans un sens	**ALP 7**
La remontée centralisée des vitres ne fonctionne pas du tout	**ALP 8**
La remontée centralisée des vitres ne fonctionne pas sur toutes les vitres	**ALP 9**
L'anti-pincement ne fonctionne pas	**ALP 10**
Le lève-vitre en impulsionnel ne remonte pas jusqu'en haut	**ALP 11**

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

Le toit ouvrant anti-pincement

Le toit ouvrant ne fonctionne pas du tout	**ALP 12**
Le rappel de position ne fonctionne pas	**ALP 13**
Le toit ouvrant ne fonctionne pas suivant tous les axes	**ALP 13**
La fermeture centralisée du toit ne fonctionne pas	**ALP 9**
L'anti-pincement ne fonctionne pas	**ALP 14**
Le toit ne se ferme pas en roulage	**ALP 15**

Le Lève-vitre électrique

L'interdiction enfant ne fonctionne pas	**ALP 16**

Procédure d'initialisation des lève-vitres ou du toit ouvrant anti-pincement	**PRO 1**

Pour les autres problèmes sur les lève-vitres électriques simples, se reporter aux schémas de câblage

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

TEST 1	Principe du fonctionnement des interrupteurs

Les interrupteurs de lève-vitre anti-pincement commutent des masses.

Les interrupteurs sont à doubles contacts (soit 4 contacts : 2 montées et 2 descentes) :

1er contact dans le sens de la montée : montée normale
2ème contact dans le sens de la montée : passage en mode impulsionnel : remontée de la vitre jusqu'en haut.

De même pour la descente.

Par contre, il n'y a que deux fils de commande à destination des moteurs : montée et descente.

Le fonctionnement est donc le suivant :

1er contact en montée → mise à la masse de la liaison montée
2ème contact en montée → mise à la masse de la liaison montée et de la liaison descente

1er contact en descente → mise à la masse de la liaison descente
2ème contact en descente → mise à la masse de la liaison descente et de la liaison montée

Attention : les fils de l'interrupteur côté conducteur transitent par l'interrupteur de la porte concernée avant d'aller au lève-vitre (sauf pour les lève-vitres avant à mémorisation du poste de conduite des rétroviseurs).

Et inversement, les fils de l'interrupteur de la porte concernée transitent par l'interrupteur de la porte conducteur avant de retourner au lève-vitre de la porte concernée.

Se munir impérativement du schéma de câblage des lève-vitres du véhicule.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	**Le Lève-vitre ne fonctionne pas du tout**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la fonction "gestion des portes" Vérifier notamment qu’il n’y ait pas de défaut "liaison fonctionnement lève-vitre" Mettre le contact

Couper le contact, ouvrir puis refermer la porte conducteur.
Attendre 30 secondes. Remettre le contact et essayer de bouger la vitre et regarder si le lève-vitre n’est pas trop ralenti par les frottements du cadre.

↓

Vérifier les alimentations des lève-vitres (**voies 3** pour la masse et **4** pour le +batterie sur les lève-vitres anti-pincement sans mémorisation du poste de conduite des rétroviseurs);
vérifier notamment la position des shunts sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
(Les lève-vitres impulsionnels sont alimentés en +batterie)

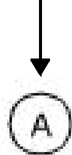
↓

Vérifier la liaison entre l’Unité Centrale Habitacle (connecteur noir, **voie 22**) et le lève-vitre (**voie 6**)

Vérifier la continuité de la liaison et s’assurer qu’il n’y a pas de court-circuit au +batterie (penser à débrancher **tous** les lève-vitres anti-pincement **et le toit ouvrant**)

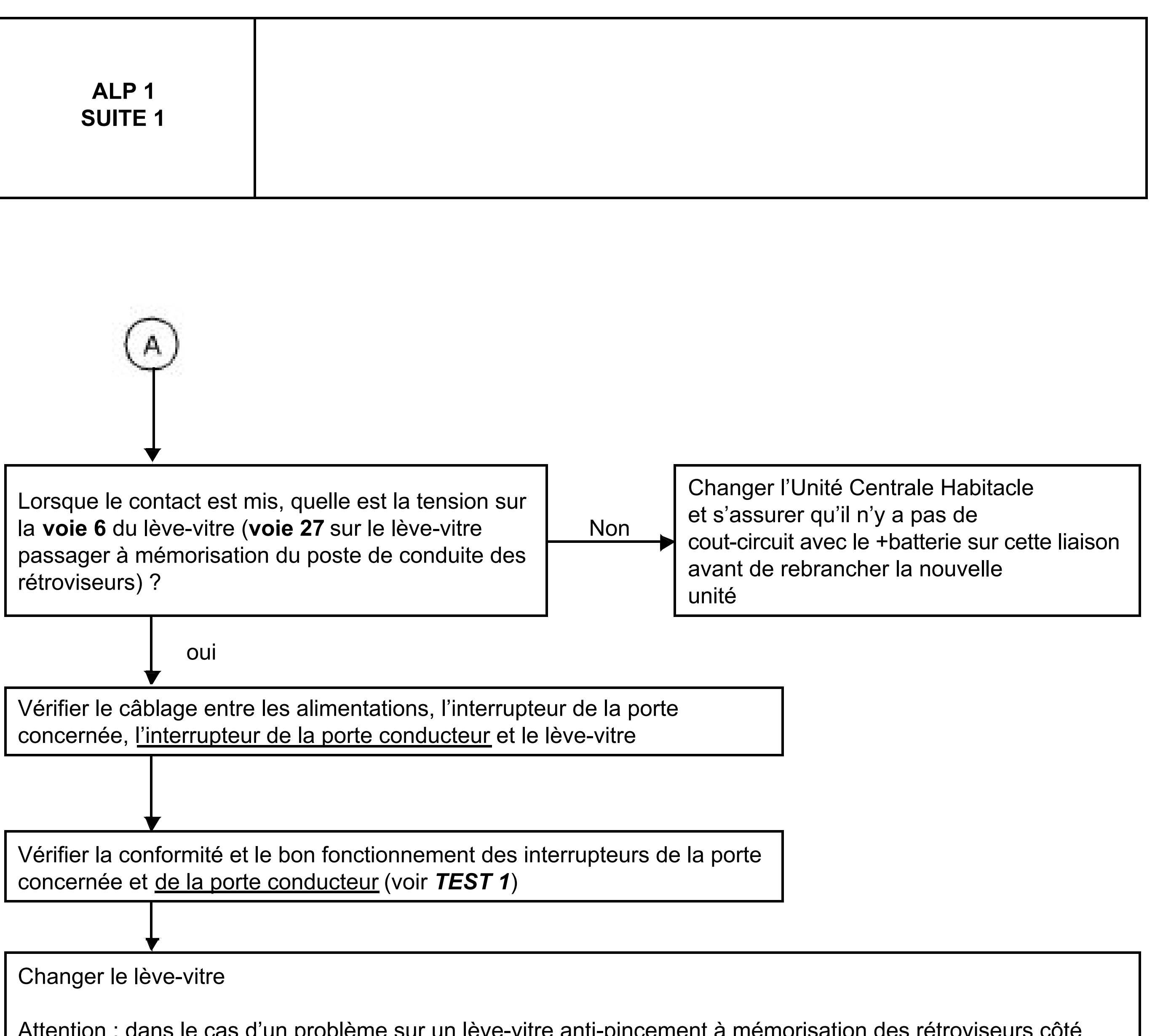
Attention : dans le cas d’un problème sur un lève-vitre anti-pincement à mémorisation des rétroviseurs, il faut vérifier la liaison entre l’Unité Centrale Habitacle (connecteur noir, **voie 22**) et le lève-vitre conducteur (**voie 27**).
Puis, pour le lève-vitre passager, la continuité des liaisons entre les deux lève-vitres avant
(continuité entre les **voies 19** des deux lève-vitres et entre les **voies 29** des deux lève-vitres).

↓



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1 SUITE 1	



APRÈS RÉPARATION	Pensez à initialiser tous les lève-vitres et le toit ouvrant après réparation

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	**Le Lève-vitre monte et descend en saccades**

CONSIGNES	Vérifier simplement qu'il n'y ait pas trop de frottements entre la vitre et le cadre et se reporter à la procédure d'initialisation du lève-vitre en **PRO 1**

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 3	**Le Lève-vitre ne fonctionne pas en mode impulsionnel**

CONSIGNES	S'assurer que les lève-vitres fonctionnent bien en mode normal (appui continu sur l'interrupteur) en montée comme en descente. Sinon se reporter à l'**ALP 1** S'il fonctionne en saccades, se reporter à l'**ALP 2**

Vérifier la conformité des interrupteurs (voir ***TEST 1***)

Changer les interrupteurs

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 4	**Le Lève-vitre ne fonctionne que depuis la porte conducteur**

CONSIGNES	Vérifier que la sécurité enfant ne soit pas mise (les interrupteurs à l'arrière sont éclairés, l'interrupteur sécurité enfant sur la porte conducteur n'est pas enfoncé). S'assurer que le lève-vitre fonctionne bien en montée et en descente depuis la porte conducteur.

Vérifier le câblage et notamment la continuité et l'isolement des liaisons entre l'interrupteur de la porte conducteur et le lève-vitre concerné.

non ↓

Changer l'interrupteur de la porte concernée.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 5	**L'interdiction enfant ne fonctionne pas**

Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre la commande d'interdiction enfant (**voie B2**) et la masse
Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre la commande d'interdiction enfant et les interrupteurs arrière :

voie B1 de la commande d'interdiction → **voie A2** des commandes de lève-vitres arrière

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 6	**Le Lève-vitre ne fonctionne que depuis la porte du lève-vitre**

CONSIGNES	S'assurer que le lève-vitre fonctionne bien en montée et en descente depuis la porte concernée.

Vérifier le câblage et notamment la continuité et l'isolement des liaisons entre l'interrupteur de la porte concernée et le lève-vitre concerné.

Attention : dans le cas d'un problème sur un lève-vitre anti-pincement à mémorisation des rétroviseurs côté passager, il faut vérifier la liaison entre les deux lève-vitres avant (continuité entre les **voies 19** des deux lève-vitres et entre les **voies 29** des deux lève-vitres) et la liaison entre l'interrupteur passager sur la porte conducteur et le lève- vitre conducteur.

↓

Changer l'interrupteur de la porte conducteur.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 7	**Le Lève-vitre ne fonctionne que dans un sens**

CONSIGNES	Mettre le contact

Vérifier le fonctionnement des interrupteurs (se reporter aux informations en TEST 1)

↓

Vérifier le câblage et notamment la continuité et l'isolement des liaisons entre les interrupteurs et le lève-vitre et la continuité entre les deux interrupteurs (celui de la porte conducteur et celui de la porte concernée).

Attention : dans le cas d'un problème sur un lève-vitre anti-pincement à mémorisation des rétroviseurs côté passager, il faut vérifier la liaison entre l'interrupteur passager de la porte conducteur et le lève-vitre conducteur.

↓

Vérifier que le mécanisme ne soit pas coincé par les frottements contre la porte.

↓

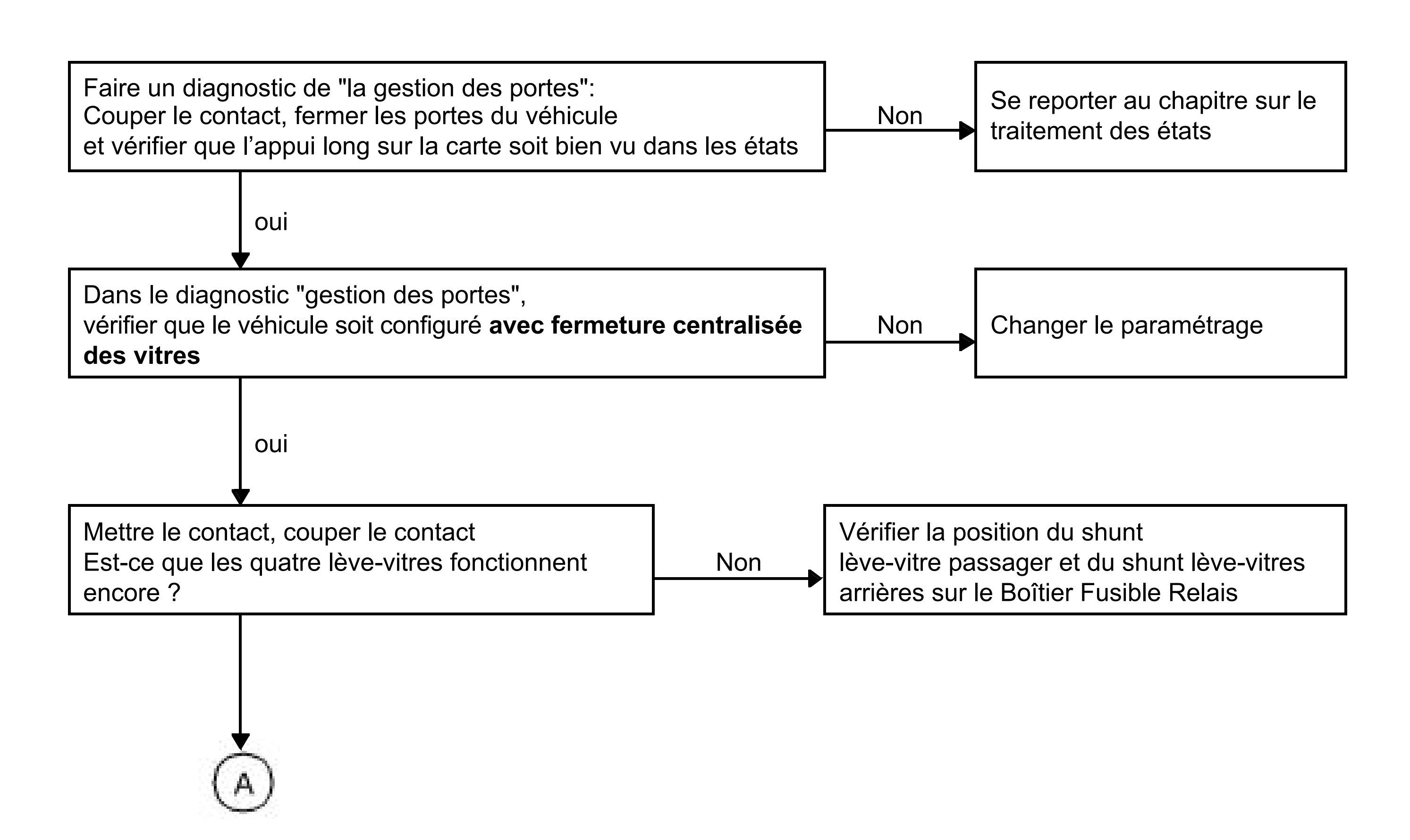
Changer le lève-vitre.

APRÈS RÉPARATION	Penser à initialiser tous les lève-vitres et le toit ouvrant après réparation

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

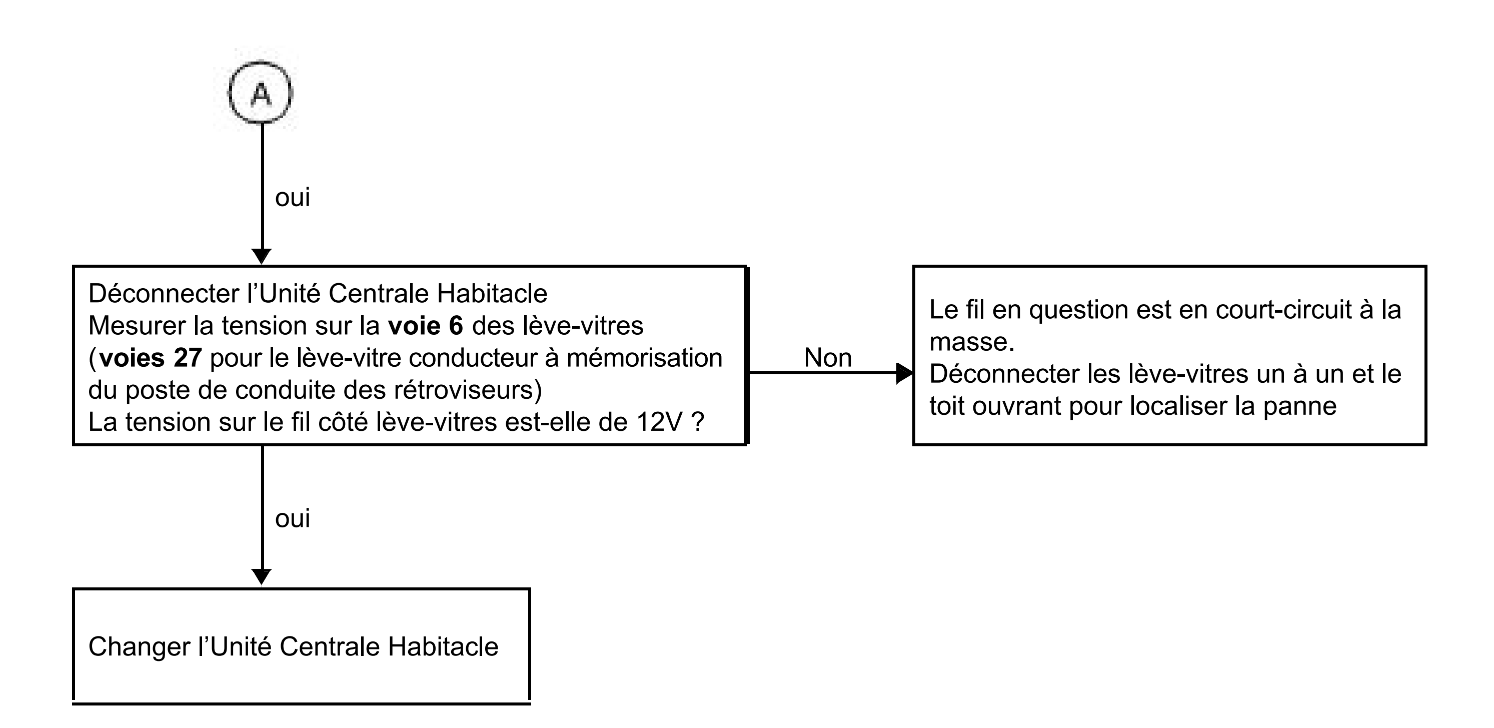
ALP 8	**La remontée centralisée ne fonctionne pas du tout.**

CONSIGNES	Vérifier que le véhicule a bien quatre lève-vitres anti-pincement S'assurer que les lève-vitres fonctionnent bien en mode normal et en impulsionnel.



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES



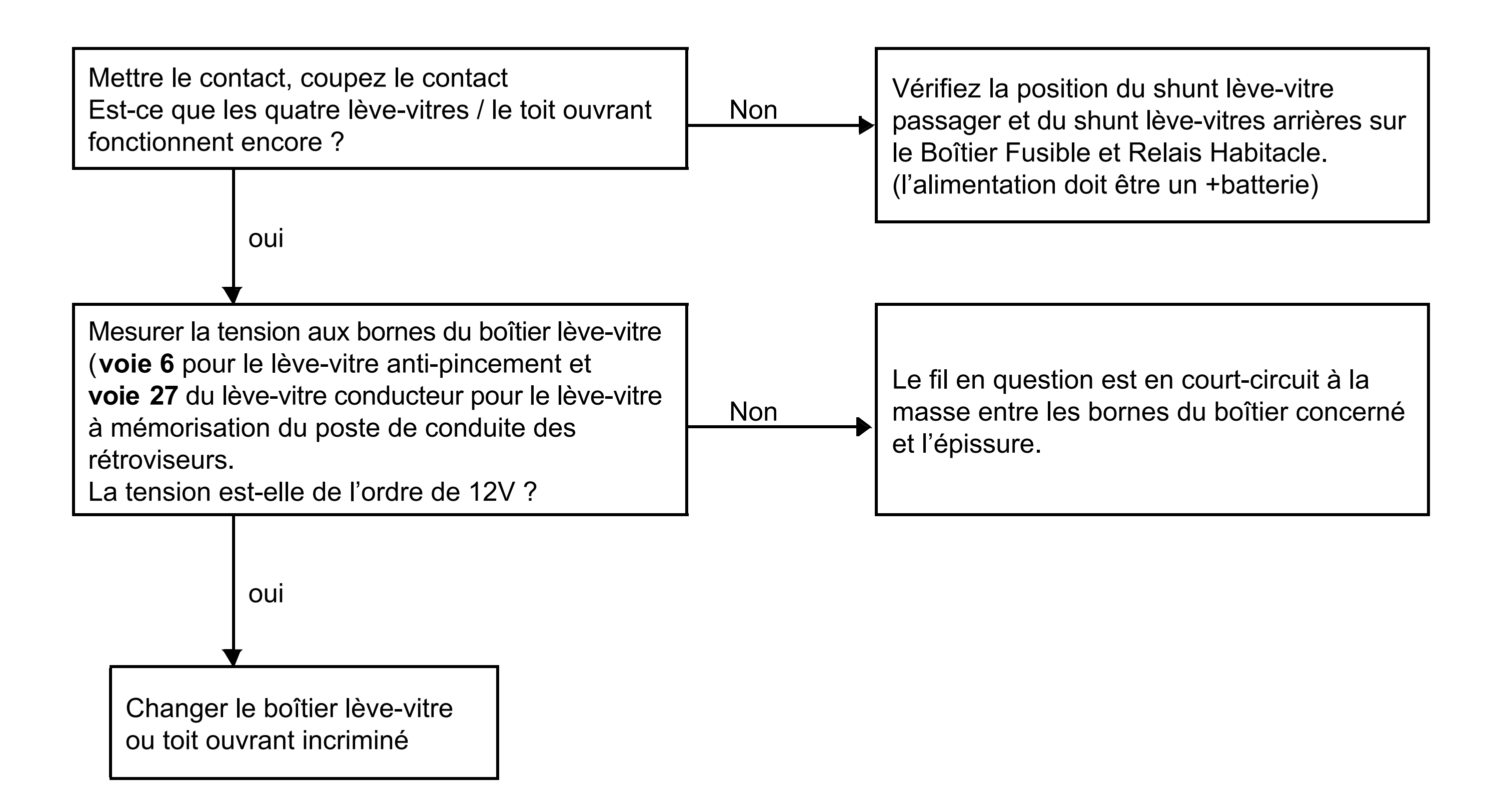


APRÈS RÉPARATION	Pensez à initialiser tous les lève-vitres et le toit ouvrant après réparation Si vous changez l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reparamétrer

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 9	**Un ou plusieurs lève-vitres anti-pincement ou le toit ouvrant ne ferment pas lors d'une fermeture centralisée.**

CONSIGNES	Vérifier que les lève-vitres concernés soient bien des lève-vitres anti-pincement S'assurer que les lève-vitres ou le toit ouvrant fonctionnent bien en mode normal, en impulsionnel et en anti-pincement. (sinon reportez-vous d'abord à l'ALP correspondant) S'assurer que le véhicule soit équipé des quatre lève-vitres impulsionnels anti-pincements (sinon la fonction n'est pas activée)



APRÈS RÉPARATION	Pensez à initialiser tous les lève-vitres et le toit ouvrant après réparation

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 10	**L'anti-pincement ne fonctionne pas**

CONSIGNES	S'assurer que les lève-vitres fonctionnent bien en mode normal et en impulsionnel (sinon voir **ALP 3**)

Changer le lève-vitre

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 11	**Le lève-vitre en impulsionnel ne remonte pas jusqu'en haut**

CONSIGNES	S'assurer que les lève-vitres fonctionnent bien en mode normal et en impulsionnel.

Éliminer les frottements lors de la montée du lève-vitre (s'il y a trop de frottement, il se peut que le lève-vitre ait appris une mauvaise butée haute).
Refaire une procédure d'initialisation (PRO 1).

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 12	**Le toit ouvrant ne fonctionne pas du tout**

CONSIGNES	Mettre le contact Faire une initialisation du toit ouvrant (***PRO 1***)

Vérifier les alimentations du toit ouvrant (+ batterie : **voie 7** et masse : **voie 10**)

↓

Vérifier la liaison entre l'Unité Centrale Habitacle (**voie 22** du connecteur Noir) et le toit ouvrant (**voie 9**)
Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison et s'assurer qu'il n'y a pas de Court-circuit au +batterie (penser à débrancher tous les lève-vitres anti-pincement et le toit ouvrant)

Attention : le moteur du toit et la commande sont connectés par un câblage intermédiaire au câblage du pavillon

↓

Débrancher le moteur du toit ouvrant.
Lorsque le contact est mis, la tension sur la **voie 9** du moteur du toit ouvrant est-elle de 0V ?

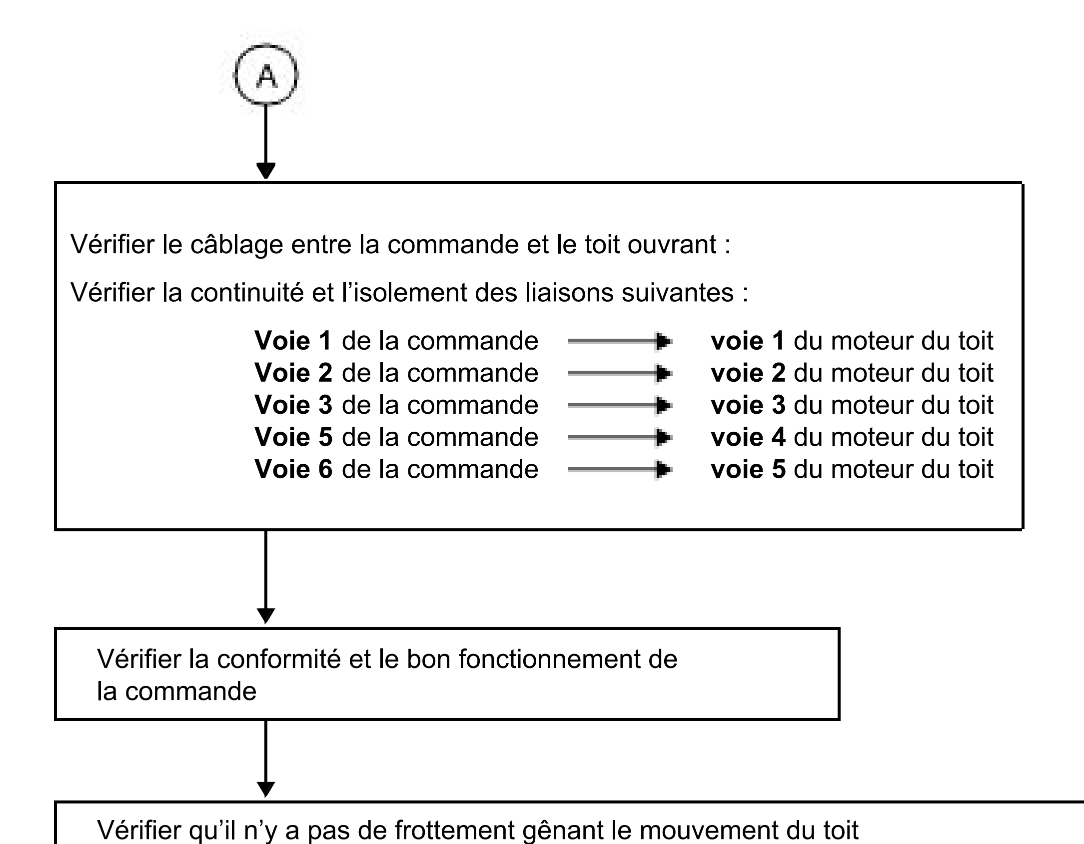
Non → Changer l'Unité Centrale Habitacle et s'assurer qu'il n'y a pas de cout-circuit avec le +batterie sur cette liaison avant de rebrancher la nouvelle unité

oui ↓

(A)

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES





Vérifier qu'il n'y a pas de frottement gênant le mouvement du toit
Éventuellement, désolidariser le moteur du toit et essayez de le faire tourner à vide.
(ne pas oublier de le ramener dans la position initiale avant de le rebrancher)
Changer le toit ouvrant

APRÈS RÉPARATION	Pensez à initialiser tous les lève-vitres et le toit ouvrant après réparation

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 13	**Le rappel de position ne fonctionne pas** **Ou** **Le toit ouvrant ne fonctionne pas suivant tous les axes**

CONSIGNES	S'assurer que le toit ouvrant fonctionne bien suivant au moins un axe

Vérifier le câblage entre la commande et le toit ouvrant :

Vérifier la continuité et l'isolement des liaisons suivantes :

Voie 1 de la commande → **voie 1** du moteur du toit
Voie 2 de la commande → **voie 2** du moteur du toit
Voie 3 de la commande → **voie 3** du moteur du toit
Voie 5 de la commande → **voie 4** du moteur du toit
Voie 6 de la commande → **voie 5** du moteur du toit

non

Vérifier la conformité et le bon fonctionnement de la commande
Changer la commande

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 14	**L'anti-pincement ne fonctionne pas**

CONSIGNES	Refaire une initialisation du système (***PRO 1***)

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 15	**Le toit ne se ferme pas en roulage**

CONSIGNES	Vérifier que le toit ouvrant fonctionne bien à l'arrêt

Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre l'ABS (**voie 39**) et le toit ouvrant (**voies 8** du moteur du toit ouvrant).

↓

Déconnecter le moteur du toit.
Rouler et mesurer à l'oscilloscope le signal sur la liaison (**voie 8**).
La fréquence du signal mesuré x 18/25 donne à peu près la vitesse du véhicule.
La vitesse calculée est-elle cohérente ?

oui → Vérifier qu'il n'y a pas trop de frottements lors de la fermeture du toit.
Changer le boîtier toit ouvrant.

Non ↓

Vérifier l'isolement de la liaison entre l'ABS (**voie 39**) et le toit ouvrant (**voies 8** du moteur du toit ouvrant).
Y a-t-il un court-circuit?

Non → Si la vitesse véhicule s'affiche correctement au tableau de bord, changer l'ABS.
Sinon faire un diagnostic de l'ABS.

oui ↓

Penser à débrancher les autres éléments connectés à cette liaison (radio, aide au parking).

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 16	**L'interdiction enfant ne fonctionne pas**

Mettre le contact.
Vérifier que le relais sur le boîtier fusible fixé sur le côté du Boîtier Fusible Relais Habitacle soit fermé lorsque la sécurité enfant n'est pas enclenchée.
Et ouvert quand la sécurité enfant est enclenchée.
Est-ce que le relais fonctionne correctement ?

OUI	Vérifier que la masse arrive bien au relais et va jusqu'aux interrupteurs de lève-vitres Attention, le fil de sortie du relais va au Boîtier Fusible Relais, **voie** CGB4 A2, le traverse (via une diode) et ressort **voie** CGB4 A4 pour aller aux interrupteurs (si vous testez la continuité, si le circuit n'est pas continu, essayez d'abord en inversant les deux pointes de touche du multi-mètre).
NON	Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur (quand on appuie sur l'interrupteur, on ouvre un circuit connecté à la masse). Vérifier le câblage entre la **voie** de la bobine du relais et l'interrupteur. Vérifier l'alimentation du relais et le relais.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 1	**Procédure d'initialisation des lève-vitres ou du toit ouvrant anti-pincement**

Le Lève-vitre électrique anti-pincement

Mettre le contact.
Monter le lève-vitre jusqu'en butée haute. Maintenir la commande "montée" pendant plus de 3 secondes.
Le lève-vitre ne peut pas aller plus loin, il apprend la butée haute et s'initialise.

Le toit ouvrant anti-pincement

Mettre le contact.
Tourner la commande du toit ouvrant à fond à gauche.
Appuyer sur la commande pendant environ quatre secondes.
Le toit ouvrant s'entrebâille, redescend un peu, se remet en entrebâillement maximum.
Relâcher l'interrupteur.
Réappuyer dans les cinq secondes et maintenir la commande enfoncée jusqu'à ce que le toit ouvrant s'ouvre complètement puis se referme.
Si l'interrupteur est relâché pendant cette phase, la procédure est à refaire.

BOITIER INTERCONNEXION HABITACLE

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Ce diagnostic générique est valable pour la fonction boîtier interconnexion habitacle de la X74.
Il regroupe les fonctions essuyage et éclairage de l'Unité Centrale Habitacle.

Les valeurs données dans cette note technique ne sont que des indications.

Il est indispensable d'utiliser : Le schéma électrique du véhicule.

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

CONTROLE DES DEFAUTS :

Cette étape est le point de départ indispensable avant toute intervention sur le véhicule.

1 - Ordre de priorité

Il faudra commencer à traiter les défauts électriques présents puis les défauts électriques mémorisés.
D'autres priorités sont traitées dans la partie "CONSIGNE" dans le diagnostic du défaut concerné.
Dans tous les cas, il est indispensable de vérifier l'état de la batterie avant de commencer son diagnostic car une tension de batterie trop faible risque de perturber le calculateur.

2 - Défaut

a) Présent :

Traiter le défaut selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"INTERPRETATION DES DEFAUTS".

b) Mémorisé :

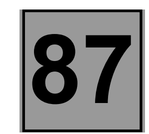
Noter les défauts affichés.
Suivre les indications dans la partie "CONSIGNES" du défaut concerné.

Si le défaut est confirmé par la partie consignes :
La panne est de nouveau présente. Dans ce cas traiter le défaut.

Si le défaut n'est pas confirmé par la partie consignes :
Faire les vérifications de base. Pour cela, vérifier :
- Les lignes électriques qui correspondent au défaut
- Les connecteurs de ces lignes (oxydation, broches pliées,...)
- La résistance de l'élément détecté défectueux
- L'hygiène des fils (isolation fondue ou coupée, frottements,...)

3 - Absence de défauts :

Si plus aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de faire un contrôle de conformité. Ce dernier peut vous aider à localiser un problème.



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

CONTROLE DE CONFORMITE

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier les états qui n'affichent pas de défaut sur l'outil de diagnostic lorsqu'ils sont hors tolérances. Cette étape permet par conséquent :

– De diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client.

– De vérifier le bon fonctionnement de l'Unité Centrale Habitacle et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d'apparaître peu après la réparation.

Dans ce chapitre figure donc un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

Si un état ne fonctionne pas normalement ou qu'un paramètre est hors tolérance, vous devez consulter la page de diagnostic correspondante.

CONTROLE A L'OUTIL DE DIAGNOSTIC CORRECT

Si le contrôle à l'outil de diagnostic est correct, mais que la plainte client soit toujours présente, il faut traiter le problème par **effet client**.

CHANGEMENT D'UNE UNITE CENTRALE HABITACLE

Suite au remplacement d'une Unité Centrale Habitacle, il est nécessaire de **configurer le calculateur**.
Reportez-vous au chapitre **configuration de cette note** ainsi qu'au chapitre configuration **de la Direction assistée, de l'anti-démarrage, de la gestion des portes** et **des pneumatiques.**

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF121 PRESENT OU MEMORISE	Anomalie électronique interne Unité Centrale Habitacle 1.DEF : panne électrique présente non identifiée DEF : panne électrique mémorisée non identifiée

CONSIGNES	Mettre la carte dans le lecteur pour confirmer le défaut.

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Reconfigurer l'Unité Centrale Habitacle.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

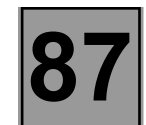
DF112 **DF113** **DF114** **DF115** **DF116** **DF117** **DF118** **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Circuit feux stop gauche Circuit feux stop droit Feux de position Eclairage plaque d'immatriculation Fusible feux de position droits Fusible feux de position gauches Fusible feux de stop DEF : panne électrique non identifiée.

CONSIGNES	Ces défauts n'existent que sur des véhicules avec synthèse de la parole. Mettre le contact, mettre les lanternes et appuyer sur la pédale de stop pour confirmer ces défauts.

Vérifier les fusibles, les ampoules et le câblage concerné.

Attention, le schéma de câblage peut varier suivant les véhicules (avec feux de jour ou sans, break ou berline...).

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



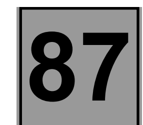
DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF107 **DF108** **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Relais essuyage avant Relais essuyage arrière CC.1 : court-circuit au + batterie

CONSIGNES	Mettre le contact. Commander les essuie-vitres pour confirmer le défaut.

Changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF109 PRESENT OU MEMORISE	Relais running light feux de position CC.1 : court-circuit au + batterie

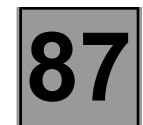
CONSIGNES	Mettre le contact.

Vérifier l'alimentation du relais en **voie B1** et **B3** du Boîtier Fusibles et Relais Option.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 29** connecteur blanc → Boîtier Fusibles et Relais Option **voie B2**

Contrôler le relais.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF110 PRESENT OU MEMORISE	Relais running light feux de croisement CC.1 : court-circuit au + batterie

CONSIGNES	Mettre le contact.

Vérifier l'alimentation du relais en **voie A1** et **A3** du Boîtier Fusibles et Relais Option.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 30** connecteur blanc ⟶ Boîtier Fusibles et Relais Option **voie A2**

Contrôler le relais.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF111 PRESENT OU MEMORISE	Relais lave projecteur CC.1 : court-circuit au + batterie

CONSIGNES	Mettre le contact, mettre l'essuie-vitre en petite vitesse. Actionner la pompe lave-glace.

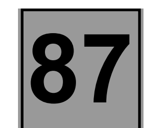
Vérifier l'alimentation du relais en **voie D1** et **D5** du Boîtier Fusibles et Relais Option.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 40** connecteur blanc → Boîtier Fusibles et Relais Option **voie D2**

Contrôler le relais.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF119 **DF120** **PRESENT** **OU** **MEMORISE**	Arrêt fixe essuie-vitre avant Arrêt fixe essuie-vitre arrière DEF : panne électrique non identifiée

CONSIGNES	Mettre le contact, mettre en marche l'essuie-vitre avant ou arrière.

Mettre l'essuie-vitre avant ou arrière en marche.

Vérifier si l'état arrêt fixe avant ou arrière est actif à chaque fois que le balai d'essuyage arrive en position repos puis repasse inactif.

Sinon se reporter au traitement de l'état **ET005** ou **ET006**.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
Fenêtre Etats				
0	Préliminaire	**PR062 :** Tension alimentation calculateur	**12 V**	**En cas de problème consulter le diagnostic des états et paramètres ci-contre.**
1	essuie-vitre avant (mettre le contact)	**ET184 :** Position manette essuie-vitre : cadencée **PR004 :** Position de la bague de cadencement d'essuyage **ET051 :** Commande essuie-vitre avant petite vitesse **ET052 :** Commande essuie-vitre avant grande vitesse **ET005 :** Arrêt fixe essuie-vitre avant	**Etat Actif** quand la commande est active **la valeur augmente avec la vitesse de cadencement** **Etat Actif** quand la commande est active **Etat Actif** quand la commande est active **Etat Actif/Inactif** suivant la position des balais	**En cas de problème consulter le diagnostic des états ci-contre.**

DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

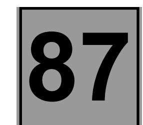
Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
		Fenêtre Etats		
2	Capteur de pluie	**ET184 :** Position manette essuie-vitre : cadencée	**Etat Actif** quand la commande est active	
		ET188 : Commande petite vitesse par capteur pluie	**Etat Actif** quand il y a de l'eau sur le pare-brise	
		ET189 : Commande grande vitesse par capteur pluie	**Etat Actif** quand il y a beaucoup d'eau sur le pare-brise	
		ET005 : Arrêt fixe essuie-vitre avant	**Etat Actif/Inactif** suivant la position des balais	
3	Essuie-vitre arrière (mettre le contact)	**ET050 :** Commande essuie-vitre arrière **ET 006 :** Arrêt fixe essuie-vitre arrière	**Etat Actif** quand la commande est active **Etat Actif/Inactif** suivant la position des balais	**En cas de problème consulter le diagnostic des états ci-contre.**



DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
Fenêtre Etats				
4	Signalisation	**ET020 :** Commande feux position	**Etat Actif** quand la commande est active	**En cas de problème consulter le diagnostic des états ci-contre.**
		ET023 : Commande feux croisement	**Etat Actif** quand la commande est active	
		ET022 : Commande feux détresse	**Etat Actif** quand la commande est active	
		ET029 : Commande clignotant droit	**Etat Actif** quand la commande est active	
		ET028 : Commande clignotant gauche	**Etat Actif** quand la commande est active	
5	Divers	**ET032 :** Commande lave-vitre avant. Actionner la pompe lave-vitre avant	**Etat Actif**	**En cas de problème consulter le diagnostic des états ci-contre.**
		ET031 : Commande lave-vitre arrière. Actionner la pompe lave-vitre arrière	**Etat Actif**	
		ET 185 : Commande feux stop. Appuyer sur la pédale de frein	**Etat Actif**	
		PR071 : Température extérieure	**Valeur cohérente et égale à celle de l'afficheur central.**	



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

PR062	Tension alimentation calculateur

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé.

Vérifier la valeur de la tension + batterie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET184	**Position manette essuie-vitre : cadencée**

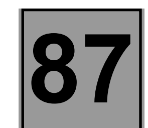
CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position cadencée : l'état doit être actif.

Vérifier l'alimentation en +après-contact de la manette : **voies A7** et **B4.**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 10** connecteur noir → manette d'essuyage **voie A1**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



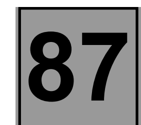
DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET004	Position de la bague de cadencement d'essuyage

CONSIGNES	Ce paramètre n'est disponible que sur les véhicules sans capteur de pluie. Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre l'essuie-vitre en marche cadencée. (Vérifier que l'état correspondant soit actif). Augmenter la vitesse de cadencement, la valeur lue sur l'outil augmente.

Changer la manette d'essuyage.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET051	Commande essuie-vitre avant petite vitesse

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position petite vitesse : l'état doit être actif.

Vérifier l'alimentation en +après-contact de la manette : **voies A7** et **B4.**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 15** connecteur noir → manette d'essuyage **voie A3**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET052	**Commande essuie-vitre avant grande vitesse**

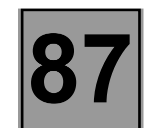
CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position grande vitesse : l'état doit être actif.

Vérifier l'alimentation en +après-contact de la manette : **voies A7** et **B4.**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 5** connecteur noir → manette d'essuyage **voie A2**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET005	Arrêt fixe essuie vitre avant

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position petite vitesse, vérifier que l'état **arrêt fixe** soit actif quand les balais d'essuie-vitre arrivent en position repos.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 34** connecteur noir	→	moteur d'essuie-vitre **voie 2**
la masse	→	moteur d'essuie-vitre **voie 1**
l'alimentation	→	moteur d'essuie-vitre **voie 4** (petite vitesse)

Vérifier le fonctionnement du moteur.

Vérifier le montage de l'essuie-vitre.

Eventuellement, changer le moteur.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET188	Commande petite vitesse par capteur pluie

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position cadencée, verser de l'eau sur le pare-brise, devant le capteur de pluie.

Vérifier que l'essuie-vitre fonctionne bien lorsque la manette est en petite vitesse et en grande vitesse (se reporter au traitement des états concernés).

Mettre la manette en position marche cadencée.

Vérifier que l'état *Commande marche cadencée essuie-vitre avant* soit actif.

Vérifier l'alimentation du capteur de pluie
masse
+Après contact

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 39** connecteur noir → capteur de pluie **voie B1**
Unité Centrale Habitacle **voie 32** connecteur noir → capteur de pluie **voie A1**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 10** connecteur noir → capteur de pluie **voie A2**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
moteur d'essuie-vitre avant **voie 2** → capteur de pluie **voie B3**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

Vérifier la configuration de l'Unité Centrale Habitacle.

↓

Changer le capteur de pluie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET189	Commande grande vitesse par capteur pluie

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position cadencée, verser beaucoup d'eau sur le pare-brise, devant le capteur de pluie.

Vérifier que l'essuie-vitre fonctionne bien lorsque la manette est en petite vitesse et en grande vitesse (se reporter au traitement des états concernés).

Mettre la manette en position marche cadencée.

Vérifier que l'état *Commande marche cadencée essuie-vitre avant* soit actif.

Vérifier l'alimentation du capteur de pluie
- masse
- +Après contact

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
- Unité Centrale Habitacle **voie 39** connecteur noir → capteur de pluie **voie B1**
- Unité Centrale Habitacle **voie 32** connecteur noir → capteur de pluie **voie A1**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
- Unité Centrale Habitacle **voie 10** connecteur noir → capteur de pluie **voie A2**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
- moteur d'essuie-vitre avant **voie 2** → capteur de pluie **voie B3**

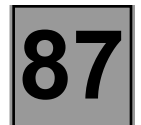
Vérifier le fonctionnement de la manette.

Vérifier la configuration de l'Unité Centrale Habitacle.

↓

Changer le capteur de pluie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET050	Commande essuie-vitre arrière

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Commander l'essuie-vitre arrière. L'état doit être actif.

Vérifier l'alimentation en +après-contact de la manette : **voies A7** et **B4.**

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 24** connecteur noir → manette d'essuyage **voie B2**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET006	Arrêt fixe essuie vitre arrière

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre la manette d'essuyage en position essuyage arrière, vérifier que l'état **arrêt fixe** soit actif quand le balai d'essuie-vitre arrive en position repos.



Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 38** connecteur noir	→	moteur d'essuie-vitre **voie 2**
la masse	→	moteur d'essuie-vitre **voie 3**
l'alimentation	→	moteur d'essuie-vitre **voie 1**

Vérifier le fonctionnement du moteur.

Vérifier le montage de l'essuie-vitre.

Eventuellement, changer le moteur.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET020	Commande feux position

CONSIGNES	Mettre la manette d'éclairage en feux de position. L'état doit être actif.

Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre la manette (**voie B1**) et le Boîtier Fusible et Relais Habitacle connecteur bleu **voie B2**.

Vérifier les alimentations de la manette (+ batterie en **voie B6**).

Vérifier les connecteurs du boîtier fusible et relais habitacle.

↓

Déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Brancher le bornier du Boîtier Fusible et Relais Habitacle et vérifier la continuité entre la **voie B2** du connecteur bleu et la **voie 22** du connecteur U2 (aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET023	Commande feux croisement

CONSIGNES	Le véhicule doit être équipé de l'option feux de jour. Mettre la manette d'éclairage en position feux de croisement. L'état doit être actif.

Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre la manette (**voie B4**) et le Boîtier Fusible et Relais Habitacle connecteur marron **voie A1**.

Vérifier les alimentations de la manette (+ batterie en **voie B6**).

Vérifier les connecteurs du boîtier fusible et relais habitacle.

↓

Déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Brancher le bornier du Boîtier Fusible et Relais Habitacle et vérifier la continuité entre la **voie A1** du connecteur marron et la **voie 10** du connecteur U1 (aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET022	Commande feux détresse

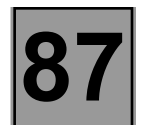
CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Actionner les feux de détresse. L'état doit être actif.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 2** connecteur noir → commande des feux de détresse **voie 3**
la masse → commande des feux de détresse **voie 2**

Vérifier le fonctionnement de la commande des feux de détresse.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

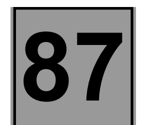
ET029	Commande clignotant droit

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre le clignotant droit. L'état doit être actif.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 36** connecteur noir ⟶ manette d'éclairage **voie A5**

Vérifier le fonctionnement et les alimentations de la manette.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET028	Commande clignotant gauche

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Mettre le clignotant droit. L'état doit être actif.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
la **voie 37** du connecteur noir de l'Unité Centrale Habitacle → manette d'éclairage **voie A7**

Vérifier le fonctionnement et les alimentations de la manette.

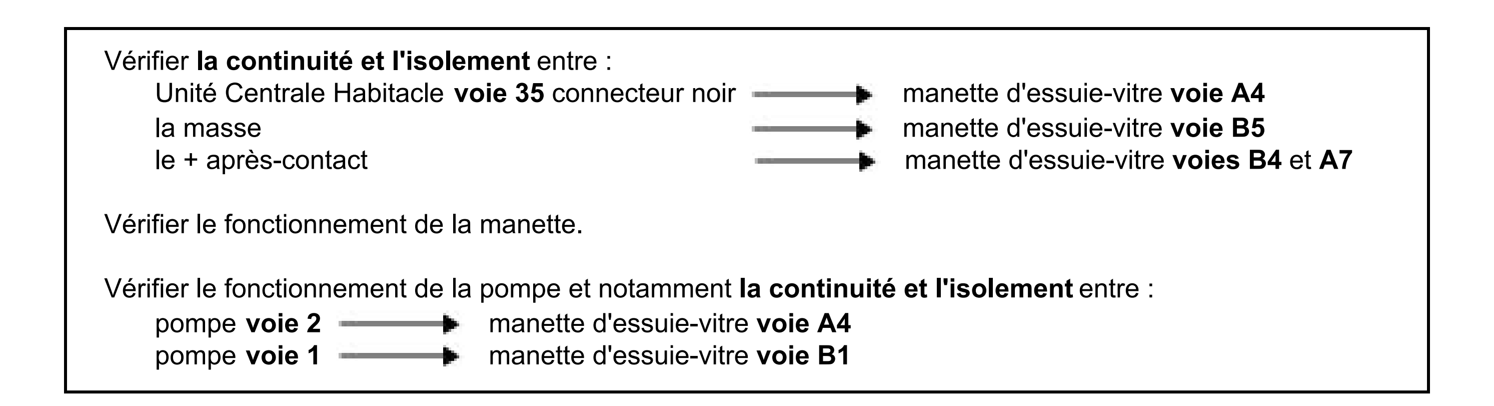
APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET032	Commande lave-vitre avant

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Tirer la manette d'essuyage, vérifier que l'état *commande lave-vitre avant* soit actif.



Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

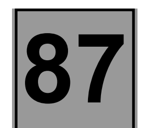
Unité Centrale Habitacle **voie 35** connecteur noir → manette d'essuie-vitre **voie A4**
la masse → manette d'essuie-vitre **voie B5**
le + après-contact → manette d'essuie-vitre **voies B4** et **A7**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

Vérifier le fonctionnement de la pompe et notamment **la continuité et l'isolement** entre :

pompe **voie 2** → manette d'essuie-vitre **voie A4**
pompe **voie 1** → manette d'essuie-vitre **voie B1**

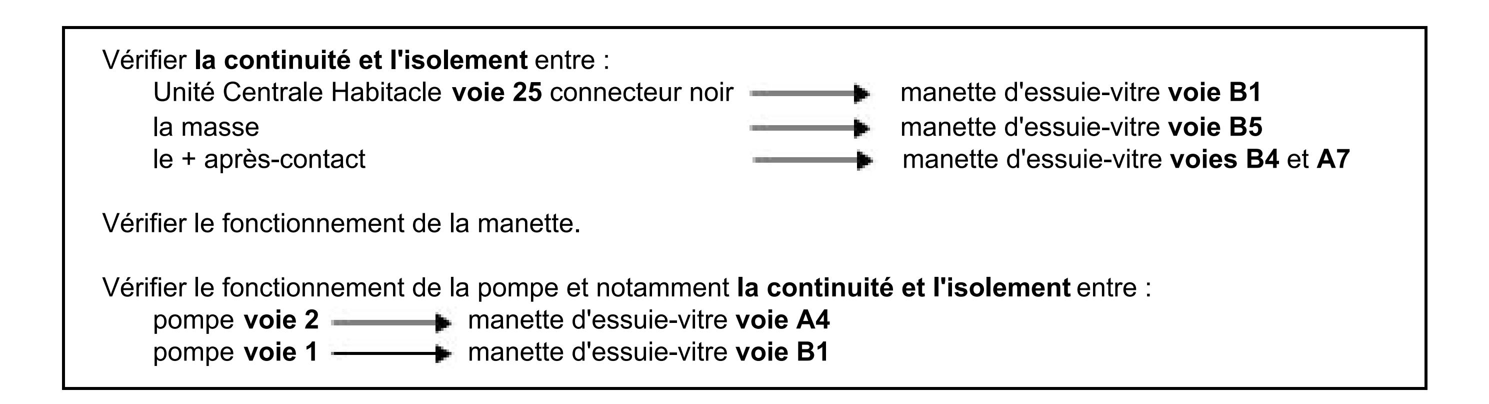
APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET031	Commande lave-vitre arrière

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Actionner le lave-vitre arrière, vérifier que l'état *commande lave-vitre* arrière soit actif.



Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 25** connecteur noir → manette d'essuie-vitre **voie B1**
la masse → manette d'essuie-vitre **voie B5**
le + après-contact → manette d'essuie-vitre **voies B4** et **A7**

Vérifier le fonctionnement de la manette.

Vérifier le fonctionnement de la pompe et notamment **la continuité et l'isolement** entre :

pompe **voie 2** → manette d'essuie-vitre **voie A4**
pompe **voie 1** → manette d'essuie-vitre **voie B1**

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET185	Commande feux stop

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Cet état n'est à considérer que sur les véhicules munis de la synthèse de la parole. Mettre le contact et appuyer sur la pédale de frein. L'état *contact feux stop* doit être actif.

Vérifier les alimentations du contacteur (+ après-contact en **voie A1** et **B1**).

Vérifier **l'isolement et la continuité** de la liaison entre :
contacteur feux stop **voie A3** → Boîtier Fusible et Relais Habitacle connecteur **voie B7** blanc.

Attention, entre le contacteur et le Boîtier Fusible et Relais Habitacle, il y a un relais en série.
Ce relais est piloté par l'ABS qui peut couper l'alimentation des feux stop lors de certaines situations de régulation.
Moteur non tournant, si le relais est ouvert, se reporter alors au diagnostic de l'ABS.

Vérifier les connecteurs du boîtier fusible et relais habitacle.

↓

Déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

Brancher le bornier du Boîtier Fusible et Relais Habitacle et vérifier la continuité entre la **voie B7** du connecteur blanc et la **voie 22** du connecteur U1 (aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET071	Température extérieure

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Vérifier la cohérence de la température extérieure.

La valeur indiquée correspond-elle à celle sur l'afficheur radio ?

Oui →

Vérifier les alimentations de l'afficheur radio ou de l'Unité centrale de communication.

Vérifier **l'isolement et la continuité** entre :
- la **voie 1D** du rétroviseur → la **voie 2** du connecteur gris de l'afficheur.
- la **voie 1E** du rétroviseur → la **voie 1** du connecteur gris de l'afficheur.

Ou pour les véhicules avec navigation
- la **voie 1D** du rétroviseur → la **voie 17** du connecteur gris de l'Unité centrale de communication
- la **voie 1E** du rétroviseur → la **voie 16** du connecteur gris de l'Unité centrale de communication

Mesurer la valeur de la résistance aux bornes du rétroviseur. (entre la **voie 1D** et la **voie 1E**) exemple de résistances mesurées :

- 10.8kohms → -20°C
- 6kohms → 0°C
- >15 kohms → Circuit Ouvert
- <700kohms → Court-circuit
- 3 kohms → 20°C

Eventuellement, changer le rétroviseur.

Sinon, changer l'afficheur.

Non ↓

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre la voie 10 du connecteur gris de l'afficheur → la **voie 14** du connecteur noir de l'Unité Centrale Habitacle.

Ou pour les véhicules avec navigation

la **voie 21** du connecteur gris de l'Unité Centrale de communication → la **voie 14** du connecteur noir de l'Unité Centrale Habitacle.

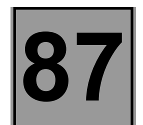
Si le problème n'est pas résolu, changer l'afficheur.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - CONFIGURATION

CONSIGNES	**Ces configurations sont à faire systématiquement lors de chaque changement d'Unité Centrale Habitacle et à vérifier lors de chaque diagnostic de panne.**

Index	Libellés	Caractérisations et remarques
LC048	**Survitesse Arabie**	**Avec ou sans alarme survitesse**
LC049	**Feux de jour (Running light)**	**Avec ou sans Feux de jour** (Attention, ne pas configurer sans vérifier la définition du véhicule et du câblage monté sinon, cela risque de ne pas fonctionner.)
LC050	**Synthèse de la parole**	**Avec ou sans synthèse de la parole** (active la surveillance des défaillances des feux stop et des feux de position.)
LC051	**Capteur de pluie**	**Avec ou sans Capteur de pluie**



DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

CONSIGNES	Faire un diagnostic du "Boîtier interconnexion habitacle".

AUCUN DES FEUX CLIGNOTANTS NE FONCTIONNE **ALP 1**

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	Aucun des feux clignotants ne fonctionne

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Mettre le contact.

Appuyer sur la commande des feux de détresse.
Vérifier que l'état *Commande feux de détresse* soit actif.
Sinon se reporter au chapitre sur le traitement de cet état.

↓

Changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	En cas de changement du Boîtier Fusible et Relais, penser à repositionner les shunts.

AIDE AU STATIONEMENT

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Ce document présente le diagnostic générique applicable sur tous les calculateurs " ------------ " pour la fonction aide au **parking** des véhicules Laguna ayant pour motorisation toutes motorisations.

Pour chaque véhicule équipé de ce calculateur / cette fonction, existe une Note technique "Particularités Diagnostic" proposant toutes les particularités d'exploitation du diagnostic de ce document sur le véhicule considéré. Cette Note "Particularités" compléte ou annule les informations fournies dans le diagnostic "Générique".

Pour entreprendre un diagnostic de ce système il est donc impératif de disposer des éléments suivants :
- Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,
- Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".

DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :

– Mise en œuvre d'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur, du N° de programme, du Vdiag,...).

– Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.

– Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.

– Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.
RAPPEL : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en œuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.
Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figurent dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".

– Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'auto-diagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.

– Validation de la réparation (disparition de l'effet client).

– Exploitation du diagnostic par "Effet client" si le problème persiste.



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Fonctionnement :

Le système se compose de 4 capteurs intégrés au bouclier arrière, d'un calculateur et d 'un bruiteur :

Le système assiste le conducteur lors de manœuvres de parking en l'avertissant d'éventuels obstacles se trouvant à l'arrière du véhicule.

– Les capteurs et le calculateur évaluent la distance séparant le véhicule d'éventuels obstacles. Ceux-ci doivent être opérationnels sur une plage de distance allant de **20 à 30 cm minimum à 150 maximum.**
– Les données relatives aux distances sont communiquées au conducteur par le biais d'un **bruiteur.**
– Le système n'est activé que lorsque la **marche arrière est engagée** cette activation est indiquée par une **brève tonalité de mise en marche de 0,5 s**.
– L'alerte acoustique est activée lorsque le véhicule se trouve à **150 cm** de l'obstacle. Au fur et à mesure que la distance se modifie la fréquence des signaux sonores varient continûment. Lorsque la distance atteint **20 à 30 cm**, le signal sonore doit devenir continu.
– Le système ne peut être **activé** qu'en présence du **+APC**.

Diagnostic :

En cas de défaillance du système, le conducteur doit être inform par l'émission d'un signal sonore continu à tonalité grave d'environ 5 secondes à la mise sous contact.



DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF008 PRÉSENT OU MÉMORISÉ	<u>DEFAUT CALCULATEUR</u> 1.DEF : Erreur EEPROM 2.DEF : Erreur RAM 3.DEF : Erreur ROM

CONSIGNES	Particularités : – Le défaut **1 DEF** erreur EEPROM n'empêchera pas le système de fonctionner des valeur par défaut seront utilisés. – Si défaut **3 DEF** erreur ROM et pas de bip bruiteur (buzzer) au passage de la marche arrière remplacer le calculateur.

Vérifier **le branchement et l'état du connecteur** du calculateur.

Changer le connecteur si nécessaire.

Brancher le bornier à la place du calculateur et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

calculateur connecteur 1 **voie 1** ——→ **+ APC**

calculateur connecteur 1 **voie 8** ——→ **MASSE**

calculateur connecteur 1 **voie 12** ——→ **PRISE DIAGNOSTIC**

Remettre en état si nécessaire.

Si l 'incident persiste, remplacer **le calculateur.**

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.

DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF002 PRÉSENT OU MÉMORISÉ	CAPTEUR EXTERIEUR GAUCHE CC.1 : Court-circuit au **+12V** CO.0 : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert 1.DEF : Anomalie électronique interne

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé. Le défaut est déclaré **présent** suite au **passage de la marche arrière**. Particularités : **1 bip de 5 secondes sonnera** et le système se **désactivera**.

Couper le contact et débrancher le connecteur 16 voies pour éviter un court-circuit calculateur Débrancher le connecteur **12 voies** du calculateur et mesurer la résistance en contrôlant entre la **voie 5** et la **voie 12** du calculateur. Le calculateur doit avoir une résistance de **172 kohms**. Si CC : changer le calculateur. Puis mesurer la résistance entre la **voie 5** et la **voie 9** du calculateur. Le calculateur doit avoir une résistance de **100 kohms.** Si CC : changer le calculateur.
Déposer le bouclier et débrancher le connecteur **3 voies** du capteur en défaut Vérifier l'état du connecteur du capteur de détection. Changer le connecteur si nécessaire. Contrôler entre : la **voie 2 (signal)** et la **voie 1 (alimentation).** Le capteur doit avoir une résistance infini. Puis en mesurant entre la **voie 2** (**signal**) et la **voie 3 (masse).** Le capteur doit avoir une résistance de **45 kohms.** S'assurer de l'isolement par rapport à la masse et au **+ 12 volts** des trois liaisons.
Si le problème persiste, vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons : calculateur connecteur 3 **voie 12** ⟶ **voie 1** capteur extérieur gauche calculateur connecteur 3 **voie 5** ⟶ **voie 2** capteur extérieur gauche calculateur connecteur 3 **voie 9** ⟶ **voie 3** capteur extérieur gauche Remettre en état si nécessaire. Si l'incident persiste, changer le capteur.

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.



DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF004 PRÉSENT OU MÉMORISÉ	CAPTEUR EXTERIEUR DROIT CC.1 : Court-circuit au **+ 12V** CO.0 : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert 1.DEF : Anomalie électronique interne

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé. Le défaut est déclaré **présent** suite au **passage de la marche arrière**. Particularités : **1 bip de 5 secondes sonnera** et le système se **désactivera**.

Couper le contact et débrancher le connecteur 16 voies pour éviter un court-circuit calculateur.
Débrancher le connecteur **12 voies** du calculateur et mesurer la résistance en contrôlant entre la **voie 4** et la **voie 11** du calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **172 kohms**.
Si CC : changer le calculateur.
Puis mesurer la résistance entre la **voie 4** et la **voie 8** du calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **100 kohms.**
Si CC : changer le calculateur.

Déposer le bouclier et débrancher le connecteur **3 voies** du capteur en défaut.

Vérifier l'état du connecteur du capteur de détection.
Changer le connecteur si nécessaire.

Contrôler entre : la **voie 2 (signal)** et la **voie 1 (alimentation).**
Le capteur doit avoir une résistance infini.
Puis en mesurant entre la **voie 2** (**signal**) et la **voie 3 (masse).**
le capteur doit avoir une résistance de **45 kohms.**
S'assurer de l'isolement par rapport à la masse et au **+ 12 volts** des trois liaisons.

Si le problème persiste vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

calculateur connecteur 3 **voie 11** ⟶ **voie 1** capteur extérieur droit
calculateur connecteur 3 **voie 4** ⟶ **voie 2** capteur extérieur droit
calculateur connecteur 3 **voie 8** ⟶ **voie 3** capteur extérieur droit

Remettre en état si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le capteur.

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.

A.A.S1.0

DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF003 **PRÉSENT** **OU** **MÉMORISÉ**	<u>CAPTEUR INTERIEUR GAUCHE</u> CC.1 : Court-circuit au **+12V** CO.0 : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert 1.DEF : Anomalie électronique interne

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé. Le défaut est déclaré **présent** suite au **passage de la marche arrière**. Particularités : **1 bip de 5 secondes sonnera** et le système se **désactivera**.

Couper le contact et débrancher le connecteur 16 voies pour éviter un court-circuit calculateur
Débrancher le connecteur **12 voies** du calculateur et mesurer la résistance en contrôlant entre la **voie 3** et la **voie 10** du calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **172 kohms**.
Si CC : changer le calculateur.
Puis mesurer la résistance entre la **voie 3** et la **voie 7** du calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **100 kohms.**
Si CC : changer le calculateur.

Déposer le bouclier et débrancher le connecteur **3 voies** du capteur en défaut.

Vérifier l'état du connecteur du capteur de détection.
Changer le connecteur si nécessaire.

Contrôler entre : la **voie 2 (signal)** et la **voie 1 (alimentation).**
Le capteur doit avoir une résistance infini.
Puis en mesurant entre la **voie 2** (**signal**) et la **voie 3 (masse).**
Le capteur doit avoir une résistance de **45 kohms.**
S'assurer de l'isolement par rapport à la masse et au **+ 12 volts** des trois liaisons.

Si le problème persiste, vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

- calculateur connecteur 3 **voie 10** ⟶ **voie 1** capteur intérieur gauche
- calculateur connecteur 3 **voie 3** ⟶ **voie 2** capteur intérieur gauche
- calculateur connecteur 3 **voie 7** ⟶ **voie 3** capteur intérieur gauche

Remettre en état si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le capteur.

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.

DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF005 PRÉSENT OU MÉMORISÉ	CAPTEUR INTERIEUR DROIT CC.1 : Court-circuit au **+12V** CO.0 : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert 1.DEF : Anomalie électronique interne

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé. Le défaut est déclaré **présent** suite au **passage de la marche arrière**. Particularités : **1 bip de 5 secondes sonnera** et le système se **désactivera**.

Couper le contact et débrancher le connecteur 16 voies pour éviter un court-circuit calculateur
Débrancher le connecteur **12 voies** du calculateur et mesurer la résistance en contrôlant entre la **voie 2** et la **voie 6** du calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **172 kohms**.
Si CC : changer le calculateur.
Puis mesurer la résistance entre la **voie 2** et la **voie 1** du calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **100 kohms.**
Si CC : changer le calculateur.

Déposer le bouclier et débrancher le connecteur 3 voies du capteur en défaut.

Vérifier l'état du connecteur du capteur de détection.
Changer le connecteur si nécessaire.

Contrôler entre : la **voie 2 (signal)** et la **voie 1 (alimentation).**
Le capteur doit avoir une résistance infini.
Puis en mesurant entre la **voie 2** (**signal**) et la **voie 3 (masse).**
Le capteur doit avoir une résistance de **45 kohms.**
S'assurer de l'isolement par rapport à la masse et au **+ 12 volts** des trois liaisons.

Si le problème persiste, vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

calculateur connecteur 3 **voie 6** ⟶ **voie 1** capteur intérieur droit
calculateur connecteur 3 **voie 2** ⟶ **voie 2** capteur intérieur droit
calculateur connecteur 3 **voie 1** ⟶ **voie 3** capteur intérieur droit

Remettre en état si nécessaire.

Si l'incident persiste, changer le capteur.

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.

DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF006 PRÉSENT OU MÉMORISÉ	BUZZER CC.1 : Court-circuit **+12V** CO.0 : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé. Le défaut est déclaré **présent** suite au **passage de la marche arrière**. Particularités : **Pas de bip de 1 seconde** lors du passage de **la marche arrière**

Débrancher le connecteur **16 voies** du calculateur et mesurer la résistance en contrôlant entre la **voie 2** et la **voie 10** calculateur.
Le calculateur doit avoir une résistance de **314 ohms,**
Si CC : changer le calculateur,

Contrôler la valeur de résistance du buzzer en mesurant entre la **voie 2** et la **voie 10** du calculateur connecteur 1.
Le bruiteur doit avoir une résistance de **48 ohms.**
S'assurer de l'isolement par rapport à la masse et au **+ 12 volts** des deux liaisons.

Si la mesure donne une valeur incorrecte ou si l'incident persiste vérifier **le branchement et l'état du connecteur** du bruiteur.

Changer le connecteur si nécessaire.

Brancher le bornier à la place du calculateur et vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

calculateur connecteur 1 **voie 2** → **voie 1** du bruiteur (buzzer)

calculateur connecteur 1 **voie 10** → **voie 2** du bruiteur (buzzer)

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.

DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF007 PRÉSENT OU MÉMORISÉ	TENSION ALIMENTATION CAPTEURS CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	Condition d'application du diagnostic sur défaut mémorisé. Le défaut est déclaré **présent** suite au **passage de la marche arrière**. Particularités : Les capteurs sont directement alimentés en **12 Volts** par le calculateur.

Débrancher le connecteur **12 voies** du calculateur et mesurer la tension d'alimentation de chaque capteur en sortie calculateur.

Capteur extérieur gauche : **voie 12** calculateur ——▶ **masse**
Capteur intérieur gauche : **voie 10** calculateur ——▶ **masse**
Capteur intérieur droit : **voie 6** calculateur ——▶ **masse**
Capteur extérieur droit : **voie 11** calculateur ——▶ **masse**

La tension doit être de **12 Volts,** si la tension est incohérente, remplacer le calculateur.

Déposer le bouclier pour accéder au capteurs.

vérifier **l'isolement, la continuité et l'absence de résistance parasite** des liaisons :

calculateur connecteur C **voie 12** ——▶ **voie 1** capteur extérieur gauche
calculateur connecteur C **voie 10** ——▶ **voie 1** capteur intérieur gauche
calculateur connecteur C **voie 6** ——▶ **voie 1** capteur intérieur droit
calculateur connecteur C **voie 11** ——▶ **voie 1** capteur extérieur droit

Remettre en état si nécessaire.

APRES REPARATION	– Appliquer la consigne pour confirmer la bonne réparation. – Traiter les autres défaut éventuels. – Effacer les défaut mémorisés.

A.A.S1.0



DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont données qu'à titre indicatif.

Ordre	Fonction	Paramètre ou état Contrôle ou action	Visualisation et remarques	Diagnostic
1	Sélection marche arrière	**ET 001** Marche arrière enclenchée	ACTIVE OU INACTIVE	En cas de problème, consulter le diagnostic **ET 001**
2	Commande du bruiteur (buzzer)	Placer le véhicule à 20 cm d'un obstacle **ET 002** commande du bruiteur (buzzer)	**ACTIF** le bruiteur doit émettre un signal **15 < X < 25 cm**	En cas de problème, consulter le diagnostic **ET 002**
3	Capteur extérieur gauche	**PR 001** Distance capteur extérieur gauche	La distance doit varier de 20 cm à 150 cm en fonction de la proximité de l'obstacle	En cas de problème, consulter le diagnostic **PR 001**
4	Capteur intérieur gauche	**PR 002** Distance capteur intérieur gauche	La distance doit varier de 20 cm à 150 cm en fonction de la proximité de l'obstacle	En cas de problème, consulter le diagnostic **PR 002**
5	Capteur extérieur droit	**PR 003** Distance capteur extérieur droit	La distance doit varier de 20 cm à 150 cm en fonction de la proximité de l 'obstacle	En cas de problème, consulter le diagnostic **PR 003**
7	Capteur intérieur droit	**PR 004** Distance capteur intérieur droit	La distance doit varier de 20 cm à 150 cm en fonction de la proximité de l'obstacle	En cas de problème, consulter le diagnostic **PR 004**
8	Distance calculée la plus courte	**PR 005** Distance calculée la plus courte	centimètres	En cas de problème, consulter le diagnostic **PR 005**
9	Tension alimentation capteur	**PR 006** Tension alimentation capteur	12 volts	En cas de problème, consulter le diagnostic **PR 006**



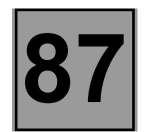
DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET001	MARCHE ARRIERE ENCLENCHEE

CONSIGNES	**Uniquement pour diagnostic sur boite de vitesse mécanique.** Pour boîte de vitesse automatique consulter le schéma électrique correspondant.

ET 001
non actif

Vérifier **le branchement et l'état du connecteur** du calculateur remplacer le connecteur si nécessaire.
Débrancher le connecteur **16 voies du calculateur** et controler **l'isolement la contiruité et l'absence de résistance parasites** de la liaison entre : Calculateur **voie 6** ⟶ **voie 1** contacteur de marche arrière Remettre en état si nécessaire.
Controler **la continuité, l'isolement et l'absence de résistance parasite** liaisons : **+ APC** ⟶ **Voie 2** contacteur de marche arrière Remettre en état si nécessaire.
Si l'incident persiste, rempacer **le calculateur.**



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

ET002	COMMANDE BRUITEUR
CONSIGNES	Rien à signaler.

ET 002
non actif

Contrôler véhicule à **20 cm** d'un obstacle que la distance évaluée par les capteurs corresponde bien au paramètre affichés par l'outil.
Sinon contrôler **qu'aucun obstacle** ne vient perturber la mesure de distance de l'un des capteur (autocollant, boue, ou neige sur le bouclier).

Contrôler **l'absence de résistance parasites** de la liaison entre chaque capteur et le calculateur et la connectique de chaque capteur.

Remettre en état si nécessaire.

ET 002
actif mais pas de bruiteur

Contrôler à l'aide de l'outil de diagnostic que le volume du bruiteur (buzzer) n'est pas réglé au mini.
Si oui régler le volume du bruiteur (buzzer) à l'aide de l'outil diagnostic **CF 001** (volume bruiteur) de manière à ce que celui-ci devienne audible.

Contrôler **l'absence de résistance parasites** de la connectique entre les liaisons :

calculateur connecteur 1 **voie 2** ⟶ **voie 1** du bruiteur (buzzer)

calculateur connecteur 1 **voie 10** ⟶ **voie 2** du bruiteur (buzzer)

Remettre en état si nécessaire.

– Si le problème persiste remplacer le bruiteur.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES PARAMÈTRES

	DISTANCE CAPTEURS

CONSIGNES	Particularités : Les capteur à ultrasons sont très fragile attention donc lors de la dépose du bouclier à ne pas les rayer.

PR 001 **PR 002** **PR 003** **PR 004**	Contrôler véhicule à **20 cm** d'un obstacle que la distance évaluée par les capteurs corresponde bien au paramètre affichés par l'outil. Sinon contrôler **qu'aucun obstacle** ne vient perturber la mesure de distance de l'un des capteur (autocollant, boue, ou neige sur le bouclier). Déposer le bouclier arrière. Contrôler **l'absence de résistance parasites** de la liaison entre le calculateur et la connectique de chaque capteur. Remettre en état si nécessaire. La partie extérieur métallique du capteur ne supporte pas de choc d'outils lors d'un démontage, vérifier que cette partie n'est pas rayée. Sinon remplacer le capteur défectueux. Si le problème persiste remplacer le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES PARAMÈTRES

	DISTANCE CALCULEE LA PLUS COURTE

CONSIGNES	Particularités : Les capteur à ultrasons sont très fragile attention donc lors de la dépose du bouclier à ne pas les rayer.

PR 005

La distance calculée la plus courte est la moyenne calculée par le calculateur lorsque un obstacle est placé entre deux capteur.

Contrôler véhicule à **20 cm** d'un obstacle que la distance évaluée par les capteurs corresponde bien au paramètre affichés par l'outil.
Sinon contrôler **qu'aucun obstacle** ne vient perturber la mesure de distance de l'un des capteur (autocollant, boue, ou neige sur le bouclier).

Si non, déposer le bouclier arrière et contrôler **l'absence de résistance parasites** des liaisons entre le calculateur et la connectique de chaque capteur.

Remettre en état si nécessaire.

La partie extérieur métallique du capteur ne supporte pas de choc d'outils lors d'un démontage, vérifier que cette partie n'est pas rayée.

Sinon remplacer le capteur défectueux.

Si le problème persiste, remplacer le calculateur.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES PARAMÈTRES

	TENSION D'ALIMENTATION CAPTEUR

CONSIGNES	Particularités : Les capteur à ultrasons sont très fragile attention donc lors de la dépose du bouclier à ne pas les rayer.

PR 006	Contrôler à l'outil de diagnostic la tension calculateur, si celle-ci est de **12 volts** et que les capteurs ne sont pas alimentés en **12 volts** en sortie calculateur **remplacer le calculateur**. Si non, déposer le bouclier arrière et contrôler **l'absence de résistance parasites** des liaisons entre le calculateur et la connectique de chaque capteur. Remettre en état si nécessaire. Si le problème persiste, remplacer le calculateur.



DIAGNOSTIC-INTERPRÉTATION DES COMMANDES

CF001 **CF006**	CF 001 : volume buzzer CF 006 : tonalité buzzer

CONSIGNES	Particularités : La configuration du bruiteur (buzzer) se fait dans le menu configuration de l'outil de diagnostic.

CF 001

Le bruiteur (buzzer) peut être configuré pour le réglage du volume ou **la désactivation du système**.
Plusieurs possibilité sont offertes le volume du bruiteur (buzzer) pouvant varier de la manière suivante :

- volume nul,
- volume faible,
- volume moyen,
- volume fort,
- volume inactif, **inhibition du système.**

CF 006

La fréquence du bruiteur (buzzer) est aussi réglable de manière à changer la tonalité du buzzer en fonction de la demande du client.

- 500Hz
- 666Hz
- 800Hz
- 1000Hz
- 2000Hz

DIAGNOSTIC-EFFETS CLIENT

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil diagnostic.

PROBLEME DE BRUITEUR

- LE BRUITEUR (BUZZER) N'EMET PAS DE BIP — **ALP 1**
- LE BRUITEUR (BUZZER) BIP EN PERMANENCE — **ALP 2**

DIAGNOSTIC-ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	LE BRUITEUR N'EMET PAS DE BIP

CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil diagnostic.

S'assurer que la marche arrière est bien enclenchée

Le ressenti client est-il vérifié ?

NON → Le fonctionnement est correcte.

Expliquer éventuellement une nouvelle fois au client, le fonctionnement du système.

OUI ↓

S'assurer que le volume du bruiteur (buzzer) n'est pas au minimum

Le volume du buzzer est-il correcte ?

NON → Régler le volume du bruiteur (buzzer) à l'aide de l'outil de diagnostic **CF001.**

OUI ↓

Vérifier à l'aide de l'outil diagnostic, que le bruiteur (buzzer) est bien alimenté.

Le buzzer est-il bien alimenté ?

NON → Remettre en état la ligne d 'alimentation du bruiteur (buzzer) et ou remplacer le calculateur. → Fin de diagnostic

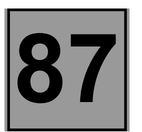
OUI ↓

Déposer le bouclier arrière et contrôler la fixation des capteurs ainsi que l'état de leurs membranes métallique.

Remettre en état les capteurs.

→ **Fin de diagnostic**

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système, en actionnant le contact et en enclenchant la marche arrière.



DIAGNOSTIC-ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	LE BUZZER BIP EN PERMANENCE
CONSIGNES	Ne consulter cet effet client, qu'après un contrôle complet avec l'outil diagnostic.

Contrôler l'alimentation électrique du bruiteur (buzzer) et l'isolement des deux lignes.

L 'alimentation est-elle correcte ?

NON → Remettre l'alimentation en état.

OUI ↓

Contrôler que rien ne perturbe le champ de détection d'un des capteurs (autocollant ou autres) puis déposer le bouclier arrière et contrôler la fixation des capteurs ainsi que l'état de leurs membranes métallique.

Remettre en état les capteurs.

↓

Fin de diagnostic.

APRES REPARATION	Vérifier le bon fonctionnement du système, en actionnant le contact et en enclenchant la marche arrière.

MEMORISATION DU POSTE DE CONDUITE

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

Le système est composé d'un calculateur de siège qui gère la position du siège conducteur et de deux calculateurs dans les lève-vitres avant qui gèrent en plus la position des rétroviseurs.
Ces deux calculateurs sont reliés entre eux par un réseau multiplexé "privé".

Il n'y a plus d'interrupteurs 1 - 2 - 3, il y a une position mémorisée par carte Renault.
Un appui long sur la touche "mémo" mémorise la position.
Un appui court rappelle la position.

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que l'ouverture des portes est bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut "liaison mémorisation du poste de conduite", ni de défaut "liaison fonctionnement lève-vitre". Appuyer sur la touche mémorisation poste de conduite : l'appui est-il actif dans les états ? Mettre le contact.

Siège

- Le siège ne bouge pas — **ALP 1**
- Le siège ne bouge pas suivant un ou deux axes — **ALP 2**
- La position n'est pas mémorisée ou le rappel ne fonctionne pas — **ALP 3**

Rétroviseurs

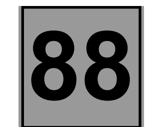
- Les rétroviseurs ne bougent pas — **ALP 4**
- Un seul des deux rétroviseurs bouge — **ALP 5**
- L'un des rétroviseurs ne bouge pas suivant tous les axes — **ALP 6**
- La position des rétroviseurs n'est pas mémorisée ou le rappel ne fonctionne pas — **ALP 7**
- Le rabattement ou le déploiement des rétroviseurs ne fonctionne pas — **ALP 8**

DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENT

Siège ou rétroviseurs

- A l'ouverture porte, le siège et/ou les rétroviseurs ne bougent pas **ALP 9**

Procédure de contrôle du clavier de commande du siège conducteur (à position mémorisable)	**PRO 1**
Procédure de contrôle de la commande de rétroviseurs (à position mémorisable)	**PRO 2**



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	Le siège ne bouge pas (suivant aucun axe)

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que l'ouverture des portes (porte conducteur) soit bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut ***liaison mémorisation poste de conduite***. Mettre le contact. Le démontage du siège s'il a lieu est à prévoir en dernière extrémité.

Est-ce que le siège fonctionne lorsque le " + servitude" est mis ?
(carte-clé à mi-course)

oui

Couper le contact, porte conducteur fermée.
Mesurer la tension sur le connecteur noir voie A8 du calculateur du siège.
Quel est le niveau de tension ?

Tension >0	Vérifier le câblage. Refaire un diagnostic de la "gestion des portes". Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité centrale habitacle.
Tension =0	Changer le calculateur du siège.

non

Vérifier les fusibles sur le boîtier spécifique derrière le vide poches.
Réparer si nécessaire.

Vérifier les tensions sur le boîtier:
- les deux + batterie (connecteur noir, **voies B1** et **B6**),
- le + accessoires (connecteur noir, **voie A1**),
- les masses (connecteur noir, **voies B3** et **B4**).

Vérifier le câblage habitacle.
Réparer si nécessaire.

Voir **ALP 2**

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	**Le siège bouge suivant au moins un axe**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que l'ouverture des portes (porte conducteur) soit bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut ***liaison mémorisation poste de conduite***. Appuyer sur la touche mémorisation poste de conduite: l'appui est-il actif dans les états ? Mettre le contact. Attention, le démontage du siège s'il a lieu est à prévoir en dernière extrémité. Se munir du schéma de câblage du siège.

Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre l'ensemble des interrupteurs de commande du siège et le calculateur du siège.
Réparez si nécessaire.

↓

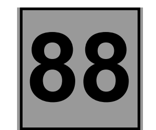
Démonter l'ensemble des interrupteurs de commande.
Vérifier l'ensemble des interrupteurs (voir **PRO 1**).
Changer l'ensemble des interrupteurs si nécessaire.

↓

Vérifier la tension (12V) aux bornes des moteurs "alimentés".
Quel est le niveau de tension ?

Tension =12V	Démonter le siège. Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre les moteurs et le calculateur du siège. Si le problème n'est pas résolu, changer les moteurs.
Tension =0 Ou faible	Démonter le siège. Vérifier le câblage entre les moteurs et le calculateur du siège. Vérifier que les moteurs ne soient pas en court-circuit. (attention, la résistance d'un moteur est environ de 4,5 ohms). Si le problème n'est pas résolu, changer le calculateur du siège.

APRES REPARATION	Si vous avez déconnecté le siège, après l'avoir rebranché, assurez-vous qu'il n'y a pas de défaut sur l'airbag.



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 3	**La position du siège n'est pas mémorisée ou n'est pas rappelée** **(contact mis, après un appui de quelques secondes sur l'interrupteur "mémo", on bouge le siège. On ré-appuie brièvement : il ne se passe rien)**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que l'ouverture des portes (porte conducteur) soit bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut ***liaison mémorisation poste de conduite***. Appuyer sur la touche mémorisation poste de conduite: l'appui est-il actif dans les états ? Mettre le contact, sans démarrer. Attention, le démontage du siège s'il a lieu est à prévoir en dernière extrémité. Se munir du schéma de câblage du siège.

Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre le calculateur du siège et l'ensemble des interrupteurs.
Vérifier l'ensemble des interrupteurs (voir ***PRO 1***).
Réparer le câblage ou changer l'ensemble des interrupteurs si nécessaire.

↓

Contact mis, porte conducteur fermée.
Mesurer la tension sur la liaison entre l'Unité Centrale Habitacle (connecteur blanc, **voie 32**) et le calculateur du siège (connecteur noir **voie A8**), côté siège.

Tension >0	Vérifier la continuité et l'isolement de cette liaison. Refaire un diagnostic de la "gestion des portes". Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité centrale habitacle.
Tension =0	Changer le calculateur du siège.

APRES REPARATION	Si vous avez déconnecté le siège, après l'avoir rebranché, assurez-vous qu'il n'y a pas de défaut sur l'airbag.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 4	**Les rétroviseurs ne bougent pas (suivant aucun axe)**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que l'ouverture des portes (porte conducteur) soit bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut ***liaison mémorisation poste de conduite*** ni de défaut ***liaison fonctionnement lève-vitre***. Mettre le contact.

Vérifier les alimentations des lève-vitres avant (masse **voie 20**, +batterie **voie 10**).

↓

Si les lève-vitres avant ne fonctionnent pas, se référer d'abord au chapitre sur les lève-vitres anti-pincement.

↓

Vérifier les liaisons entre les deux lève-vitres avant (notamment le réseau multiplexé **voies 19** et **29** des lève-vitres avant).
On pourra aussi pour cela vérifier que l'on peut commander le lève-vitre passager depuis la commande de la porte conducteur.

↓

Couper le contact, porte conducteur fermée.
Mesurer la tension sur la **voie 27** du lève-vitre passager.
Quel est le niveau de tension ?

Tension >0	Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre Unité Centrale Habitacle et le lève-vitre passager. Refaire un diagnostic de la "gestion des portes". Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité centrale habitacle.
Tension =0	Changer le calculateur du lève–vitre passager.

↓

Voir **ALP 6**

APRES REPARATION	Après réparation, penser à réinitialiser les lève-vitres.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 5	Un seul des deux rétroviseurs bouge

CONSIGNES	Mettre le contact.

Vérifier les alimentations des ***deux lève-vitres avant*** (masse **voie 20**, +batterie **voie 10**).

↓

Vérifier les liaisons entre les deux lève-vitres avant (notamment le réseau multiplexé **voies 19** et **29** des lève-vitres avant).
On pourra aussi pour cela vérifier que l'on peut commander le lève-vitre passager depuis la commande de la porte conducteur.

↓

Voir **ALP 6**

APRES REPARATION	Après réparation, penser à réinitialiser les lève-vitres.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 6	**L'un des rétroviseurs ne bouge pas suivant tous les axes**

CONSIGNES	Vérifier que les rétroviseurs peuvent bouger suivant au moins un axe. Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que l'ouverture des portes (porte conducteur) soit bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut ***liaison mémorisation poste de conduite*** ni de défaut ***laison fonctionnement lève-vitre***. Mettre le contact.

Vérifier l'isolement et la continuité du câblage entre la commande de rétroviseur et le lève-vitre conducteur ainsi que l'alimentation de la commande (masse en **voie 3**).
Réparer si nécessaire.

↓

Démonter et vérifier la commande de rétroviseur (voir procédure ***PRO 2***).
Changer la commande si nécessaire.

↓

Vérifier le câblage entre le rétroviseur et le lève-vitre de la porte concernée.
Vérifier le rétroviseur (alimenter les bornes des moteurs).
Réparer si nécessaire.

↓

Changer le lève-vitre de la porte concernée si nécessaire.

APRES REPARATION	Après réparation, penser à réinitialiser les lève-vitres.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 7	**La position des rétroviseurs n'est pas mémorisée ou n'est pas rappelée** **(contact mis, après un appui de quelques secondes sur l'interrupteur "mémo", on bouge le siège. On ré-appuie brièvement : il ne se passe rien)**

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que les rétroviseurs fonctionnent. Vérifier que l'ouverture des portes (porte conducteur) soit bien détectée et qu'il n'y a pas de défaut ***liaison mémorisation poste de conduite***. Appuyer sur la touche mémorisation poste de conduite: l'appui est-il actif dans les états ? Mettre le contact. Le démontage du siège s'il a lieu est à prévoir en dernière extrémité. Vérifier que les rétroviseurs soient bien déployés.

Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre l'Unité Centrale Habitacle (connecteur blanc, **voie 36**) et le lève-vitre passager (**voie 15**).

↓

Contact mis, porte conducteur fermée.
Mesurer la tension sur la liaison entre l'Unité Centrale Habitacle (connecteur blanc, **voie 32**) et le lève-vitre passager (**voie 27**) côté lève-vitre.
Quel est le niveau de tension ?

Tension >0	Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison. Refaire un diagnostic de la "gestion des portes". Si le problème n'est pas résolu, changer l'Unité centrale habitacle.
Tension =0	Changer le lève-vitre passager.

APRES REPARATION	Après réparation, penser à réinitialiser les lève-vitres.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 8	**Le rabattement ou le déploiement des rétroviseurs ne fonctionne pas**

CONSIGNES	Vérifier que les rétroviseurs peuvent bouger suivant au moins un axe. Mettre le contact.

Vérifier le câblage entre la commande de rétroviseur et le lève-vitre conducteur ainsi que les alimentations de la commande.
Réparer si nécessaire.

↓

Démonter et vérifier la commande de rétroviseur (voir procédure ***PRO 2***).
Changer la commande si nécessaire.

↓

Vérifier le câblage entre le rétroviseur et le lève-vitre de la porte concernée.
Vérifier le rétroviseur (alimenter les bornes des moteurs).
Réparer si nécessaire.

↓

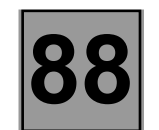
Changer le lève-vitre de la porte concernée si nécessaire.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 9	**La position des rétroviseurs et/ou du siège n'est pas rappelée à l'ouverture de porte conducteur** **(après décondamnation du véhicule avec la carte-clé)**

CONSIGNES	Sous contact, les rétroviseurs et le siège fonctionne, ainsi que la mémorisation de position et le rappel de position. Faire un diagnostic de la **"gestion des portes"**. Vérifier que le véhicule soit configuré ***avec rappel automatique du siège***. Vérifier l'état du véhicule avant de reproduire le défaut : – Le véhicule est condamné par la carte-clé – Les commandes des rétroviseurs et du siège sont endormies (ne fonctionnent pas) – La position a été précédemment modifiée manuellement (rétroviseurs et siège) – Les rétroviseurs sont en position **déployées**

Si uniquement le rappel du siège ne fonctionne pas, changer le calculateur du siège. Si uniquement le rappel des rétroviseurs ne fonctionne pas, changer d'abord le lève-vitre passager avant. Si le problème n'est pas résolu, changer le lève-vitre conducteur.
Si les rappels des rétroviseurs et du siège ne fonctionnent pas, changer d'abord l'Unité Centrale Habitacle. Si le problème n'est pas résolu, changer alors les lève-vitres avant et le calculateur du siège.



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 1	**Procédure de contrôle du clavier du siège conducteur**

Déconnecter l'ensemble des interrupteurs.

La **voie A1** est située en bas à gauche lorsqu'on regarde l'embase et que les boutons soient au-dessus de l'embase.

Appuyer sur les touches comme indiqué ci-dessous et vérifiez la continuité demandée.
En cas de problème, changer le clavier.

Appui sur l'interrupteur	**Mesure**
Montée assise	Continuité entre les voies : **A1** et **A4**
Descente assise	Continuité entre les voies : **A4** et **A6**
Glissière avant	Continuité entre les voies : **A1** et **A3**
Glissière arrière	Continuité entre les voies : **A3** et **A6**
Avance dossier	Continuité entre les voies : **A1** et **A5**
Recul dossier	Continuité entre les voies : **A6** et **A5**
Appui sur l'interrupteur Memo	Continuité entre les voies : **B5** et **B2** Et **B1** et **B6**

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 2	Procédure de contrôle de la commande de rétroviseurs

CONSIGNES	Cette procédure n'est valable que pour le contrôle des commandes de rétroviseurs à mémorisation de posture.

Déconnecter la commande.

La **voie 1** est située en haut à droite et la **voie 10** en bas à gauche lorsqu'on regarde l'embase et que l'interrupteur est au-dessus, à gauche de l'embase.

Appuyer sur les touches comme indiqué ci-dessous et vérifier la continuité demandée (voir photo de la commande dans la Note Technique).
En cas de problème, changer la commande.

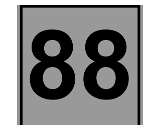
Appui sur l'interrupteur	Mesure
Côté Conducteur Vers le Haut	Continuité entre les voies : **5** et **8**
Côté Conducteur Vers le Bas	Continuité entre les voies : **4** et **8**
Côté Conducteur Vers la gauche	Continuité entre les voies : **5** et **6**
Côté Conducteur Vers la droite	Continuité entre les voies : **4** et **6**
Côté Passager Vers le Haut	Continuité entre les voies : **5** et **9**
Côté Passager Vers le Bas	Continuité entre les voies : **4** et **9**
Côté Passager Vers la gauche	Continuité entre les voies : **5** et **7**
Côté Passager Vers la droite	Continuité entre les voies : **4** et **7**
Rabattement	Continuité entre les voies : **5** et **1**

AIRBAG ET PRETENSIONNEURS

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages



DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

Ce document présente le diagnostic applicable sur tous les calculateurs AIRBAG AUTOLIV ACU3 - avec VDIAG 0C monté sur LAGUNA.

Pour entreprendre un diagnostic de ce système il est donc impératif de disposer des éléments suivants :

- **Le schéma électrique de la fonction pour le véhicule considéré,**
- **Les outils définis dans la rubrique "Outillage indispensable".**

<u>DEMARCHE GENERALE DE DIAGNOSTIC :</u>

- **Mise en œuvre d'un des outils de diagnostic pour effectuer l'identification du système équipant le véhicule (lecture de la famille calculateur, du N° de programme, du Vdiag,...).**
- **Recherche des documents "Diagnostic" correspondant au système identifié.**
- **Prise en compte des informations fournies dans les Chapitres Préliminaires.**
- **Lecture des défauts enregistrés en mémoire du calculateur et exploitation de la partie "Interprétation des défauts" des documents.**
  Rappel : Chaque défaut est interprété pour un type de mémorisation particulier (défaut présent, défaut mémorisé, défaut présent ou mémorisé). Les contrôles définis pour le traitement de chaque défaut ne sont donc à appliquer sur véhicule que si le défaut déclaré par l'outil de diagnostic est interprété dans le document pour son type de mémorisation. Le type de mémorisation est à considérer à la mise en œuvre de l'outil de diagnostic suite à coupure et remise du contact.
  Si un défaut est interprété lorsqu'il est déclaré "mémorisé", les conditions d'application du diagnostic figurent dans le cadre "Consignes". Lorsque les conditions ne sont pas satisfaites, s'inspirer du diagnostic pour contrôler le circuit de l'élément incriminé car la panne n'est plus présente sur le véhicule. Effectuer la même démarche lorsqu'un défaut est déclaré mémorisé par l'outil de diagnostic et qu'il n'est interprété dans la documentation que pour un défaut "présent".
- **Réaliser le contrôle de conformité (mise en évidence d'éventuels dysfonctionnements non encore déclarés par l'auto-diagnostic du système) et application des diagnostics associés suivant résultats.**
- **Validation de la réparation (disparition de l'effet client).**
- **Exploitation du diagnostic par "Effet client" si problème persiste.**

<u>Outillage indispensable pour intervention sur les systèmes airbags et prétensionneurs de ceintures de sécurité :</u>

- Outils de diagnostic (sauf XR25).
- Collection d'adaptateurs et borniers pour utilisation de la fonction "Contrôle des faisceaux airbags et prétensionneurs" des outils CLIP et NXR ou valise XRBAG au niveau de mise à jour comprenant le nouvel adaptateur 75 voies B53 à embase calculateur de couleur orange).
- Multimètre.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

Rappels :

Lors d'une intervention sur les systèmes airbag / prétensionneurs de ceintures de sécurité, il est impératif de verrouiller le calculateur par l'outil de diagnostic pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toutes les lignes de mise à feu seront inhibées). Ce mode "verrouillé" est signalé par l'allumage du témoin au tableau de bord. Sans outil de diagnostic, couper le contact et retirer le fusible d'alimentation du système et attendre **2 secondes** minimum la décharge de la capacité de réserve d'énergie.

Ne jamais effectuer de mesure sur les lignes de mise à feu airbags et prétensionneurs avec un appareil autre que l'XRBAG ou par la fonction "Contrôle des faisceaux airbags et prétensionneurs" des outils CLIP et NXR.

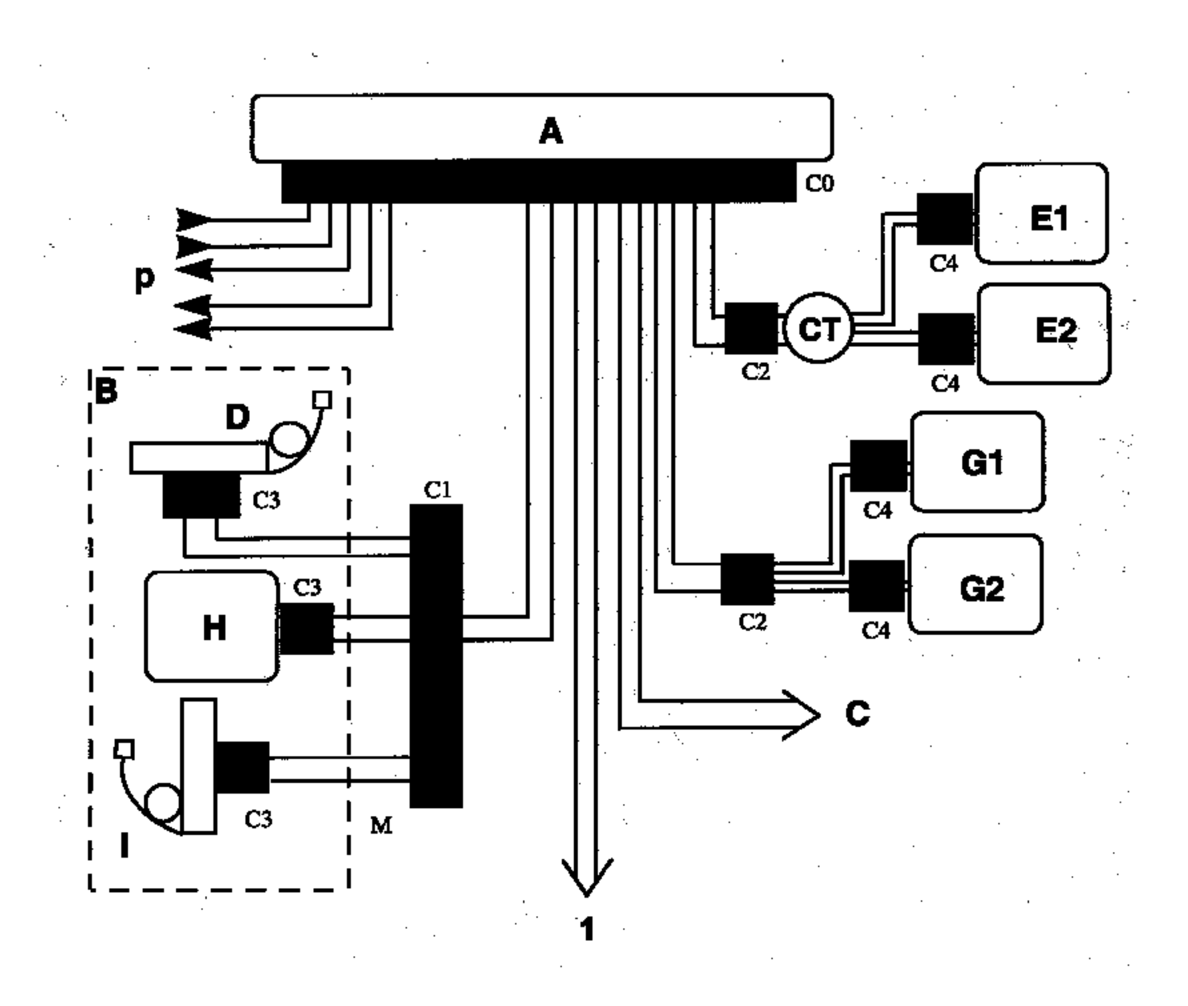
S'assurer avant d'utiliser un allumeur inerte, que sa résistance soit bien comprise entre **1,8** et **2,5 ohms**.

S'assurer lors de l'intervention que la tension d'alimentation du calculateur ne descende pas en dessous de **10 volts**.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

DIAGNOSTIC - FICHE CONFIGURATION SYSTEME (partie AVANT)

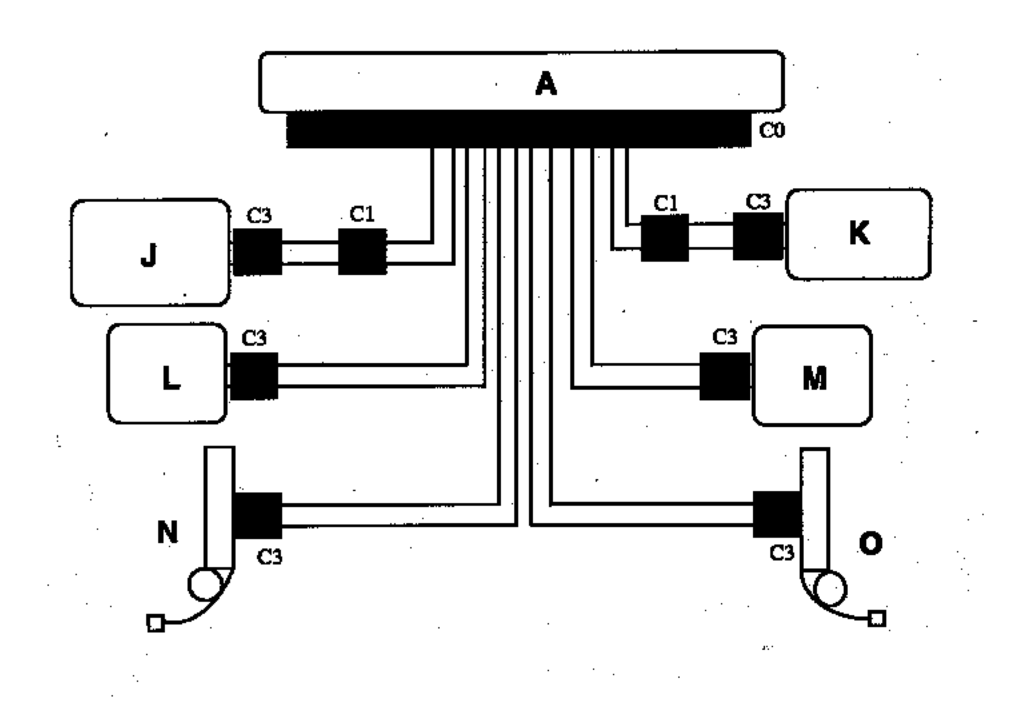
Airbags frontaux et latéraux (tête + thorax) et prétensionneurs (avant + arrière)



1 Vers câblage arrière

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

DIAGNOSTIC - FICHE CONFIGURATION SYSTEME (partie ARRIERE)



A Boîtier centralisé
B Siège conducteur
C Siège passager
D Prétensionneur de boucle
E Allumeur airbag frontal conducteur
G Allumeur airbag frontal passager
H Allumeur airbag latéral thorax avant
I Prétensionneur de ventrale

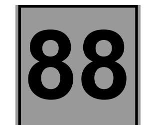
J/K Allumeurs airbags latéraux tête
L/M Allumeurs airbags latéraux thorax arrière
N/O Enrouleurs pyrotechniques arrière

CT Contacteur tournant

P + 12 volts / Masse
Voyant / Lignes diagnostic
Capteurs de choc / information choc

	AIRBAGS FRONTAUX	
	Point de mesure	**Valeur correcte**
Conducteur	C0, C2 et C4	1,5 à 7,1 ohms
Passager	C0, C2 et C4	1,5 à 4,4ohms
	AIRBAGS LATERAUX ET PRETENSIONNEURS	
	Point de mesure	**Valeur correcte**
	C0, C1 et C3	1,5 à 4,4 ohms

Valeur correcte d'isolement : affichage >= 100.h ou 9999 clignotant.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAULTS

DF002 **présent**	Tension d'alimentation calculateur 1.DEF : Trop de micro-coupures 2.DEF : Tension hors tolérance

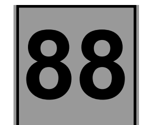
CONSIGNES	**Particularités** : Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

1.DEF - 2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension correcte d'alimentation du calculateur :
10,5 volts ± 0,1 < tension correcte < 16 volts ± 0,1.

– Contrôle de la charge de la batterie.
– Contrôle du circuit de charge.
– Contrôle du serrage et de l'état des cosses de la batterie.
– Contrôler la masse du calculateur.
– Etat de la connectique au niveau du calculateur + verrouillage.

APRES REPARATION	Traiter les défauts éventuellement déclarés par l'outil de diagnostic. Effacer la mémoire du calculateur.



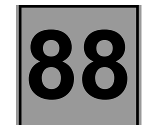
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF010 **présent**	Circuit voyant défaut 1.DEF : Diagnostic réalisé par le tableau de bord.

CONSIGNES	**Particularités** : Rien à signaler.

Appliquer le diagnostic associé à ce défaut dans la base de diagnostic du tableau de bord.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

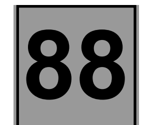
DF016 **présent**	Configuration Calculateur

CONSIGNES	**Particularités** : Rien à signaler.

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détecté par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément supplémentaire à sa configuration.

Modifier la configuration du calculateur par la commande :
NXR : "Configuration des éléments du système".
CLIP ET OPTIMA : "Configuration des allumeurs".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF028 présent	Circuit voyant état airbag passager 1.DEF : Diagnostic réalisé par le tableau de bord.

CONSIGNES	**Particularités** : Rien à signaler.

Appliquer le diagnostic associé à ce défaut dans la base de diagnostic du tableau de bord.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF039 présent	Circuit capteur latéral conducteur CC.O : Court-circuit à la masse 2.DEF : Absence de communication 3.DEF : Communication perturbée 4.DEF : Capteur défaillant

CONSIGNES	**Particularités** : Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CC.0 / 2.DEF / 3.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
Vérifier que le capteur latéral conducteur soit correctement branché et contrôler sa connectique.
Contrôler l'état de la connectique au niveau du calculateur (**voies 45** et **70**).
Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...).

Assurer la continuité et les isolements des liaisons entre :

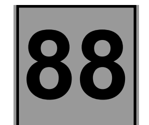
Bornier B53 **borne 70** ⟶ **voie 1** connecteur du capteur
Bornier B53 **borne 45** ⟶ **voie 2** connecteur du capteur

4.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Remplacer le capteur latéral conducteur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et le capteur latéral conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

ACU3X741.0



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF040 présent	Circuit capteur latéral passager CC.O : Court-circuit à la masse 2.DEF : Absence de communication 3.DEF : Communication perturbée 4.DEF : Capteur défaillant

CONSIGNES	**Particularités** : Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CC.0 / 2.DEF / 3.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
Vérifier que le capteur latéral passager soit correctement branché et contrôler sa connectique.
Contrôler l'état de la connectique au niveau du calculateur (**voies 46** et **71**).
Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...).

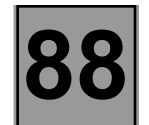
Assurer la continuité et les isolements des liaisons entre :

Bornier B53 **borne 71** ⟶ **voie 1** connecteur du capteur
Bornier B53 **borne 46** ⟶ **voie 2** connecteur du capteur

4.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Remplacer le capteur latéral passager.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et le capteur latéral conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



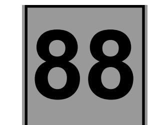
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF060 présent	Réseau multiplexé.

CONSIGNES	Rien à signaler

Appliquer la démarche diagnostic du réseau multiplexé.

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAULTS

DF062 **présent**	Configuration Capteurs latéraux.

CONSIGNES	Rien à signaler.

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détecté par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément supplémentaire à sa configuration.

Modifier la configuration du calculateur par la commande :

NXR : "Configuration des éléments du système".
CLIP ET OPTIMA : "Configuration des capteurs latéraux".

APRES REPARATION	Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic.

ACU3X741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF063 présent	Circuit capteurs "isofix" CO : Circuit ouvert CC.0 : Court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au **12 volts** 1.DEF : Configuration 2.DEF : Cohérence état des deux contacts (verrouillage par isofix)

CONSIGNES	**Particularités** : Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur. Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil diagnostic.

CO - CC.0 - CC.1	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Consulter les paramètres **PR101** et **PR102.**

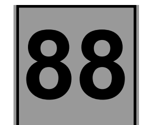
Valeur correcte avec siège enfant : **100 ohms**.
Valeur correcte sans siège enfant : **400 ohms**.

Quel-est le paramètre signalant un défaut d'un circuit de capteur ISOFIX ?

PR101	Défaut du circuit du capteur ISOFIX B. Contrôler l'état de la connectique du calculateur. Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...). Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53 et mesurer la résistance entre les **voies 40** et **65**. Si la mesure de résistance est correcte, problème de connectique calculateur. Si la mesure de résistance est incorrecte, déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voie 10/24**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C) et mesurer la résistance entre les voies et 10 et 24 de l'adaptateur. **Les valeurs sont elles correctes ?**
OUI	Défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur **28 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.
NON	Déshabiller le siége et vérifier le branchement et l'état de la connectique du capteur. Mesurer la résistance au borne du capteur. Si la valeur est correcte, remplacer le capteur isofix B. Si la valeur est incorrecte, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** et le capteur. Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les capteurs ISOFIX puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

ACU3X741.0



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

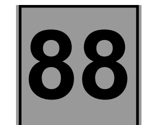
DF063 **SUITE1**	

PR102	Défaut du circuit du capteur ISOFIX A. Contrôler l'état de la connectique du calculateur. Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...). Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53 et mesurer la résistance entre les **voies 39** et **64**. Si la mesure de résistance est correcte, problème de connectique calculateur. Si la mesure de résistance est incorrecte, déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voie 12/26**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1) et mesurer la résistance entre les voies et **12** et **26** de l'adaptateur. **Les valeurs sont elles correctes ?**

OUI	Défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur **28 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

NON	Déshabiller le siége et vérifier le branchement et l'état de la connectique du capteur. Mesurer la résistance au borne du capteur. Si la valeur est correcte, remplacer le capteur isofix A. Si la valeur est incorrecte, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** et le capteur. Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les capteurs ISOFIX puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF063 présent **SUITE2**	

1.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détecté par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément non configurer ou une mauvaise configuration.

Modifier la configuration du calculateur par la commande "**Configuration des éléments du système**".

Configuration correcte : Avec "fonction ISOFIX" et Sans "Verrouillage airbag passager par clé" ou Sans "fonction ISOFIX" et Avec "Verrouillage airbag passager par clé".

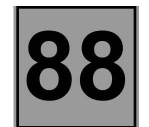
2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Consulter les états **ET080** et **ET081**. Siège enfant "isofix" verrouillé sur siège passager avant : Siège enfant "isofix" retiré du siège passager avant : **Qu'elle est l'état incohérent ?**	 états **ACTIF** confirmé. états **ACTIF** non confirmé.

ET080	Remplacer le capteur "isofix" B.

ET081	Remplacer le capteur "isofix" A.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les capteurs ISOFIX puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF065 présent	Circuit capteur position siège avant conducteur. CO : Circuit ouvert CC.O : Court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au **12 volts** 1.DEF : Configuration 2.DEF : Capteur défaillant.

CONSIGNES	**Particularités** : Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC.0 - CC.1	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil diagnostic.

Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53 et mesurer la résistance entre les **voies 31** et **56**, siège en position avancée et en position reculée.

Position avancée la résistance est de l'ordre de : **100 ohms**
Position reculée la résistance est de l'ordre de : **400 ohms**

Si les résistances sont correctes, vérifier la connectique au niveau du connecteur **75 voies** du calculateur.

Déposer le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège. Réparer si nécessaire.

Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège, mesurer la résistance entre les **voies 9** et **23** siège en position avancée et en position reculée.

Position avancée la résistance est de l'ordre de : **100 ohms**
Position reculée la résistance est de l'ordre de : **400 ohms**

Les valeurs sont-elles correctes ?

NON

Contrôler le branchement et l'état de la connectique du capteur.

Vérifier et assurer la continuité et l'isolement des liaisons entres :

Bornier **Voie 9** → **Connecteur du capteur**
Bornier **Voie 23** → **Connecteur du capteur**

Si les contrôles sont corrects, remplacer le capteur de position siège.

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 23** et **9**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 31** et **56**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1).
Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les capteurs ISOFIX puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

ACU3X741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF065 présent **Suite**	

1.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détecté par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément non configurer ou une mauvaise configuration.

Modifier la configuration du calculateur par la commande "**Configuration des éléments du système**".

2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Remplacer le capteur de position du siège conducteur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le capteur position siège, reposer le siège puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF066 présent	Circuit airbag latéral thorax arrière passager CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'airbag latéral thorax arrière passager est correctement branché.

Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral thorax arrière passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.

Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.

Remplacer l'airbag latéral thorax arrière passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** du calculateur.

Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble R.**

Si la valeur obtenue est correcte, vérifier la connectique du calculateur (**voie 50** et **75**).

Si la valeur obtenue est incorrecte, défaillance du câblage entre le calculateur et le module airbag thorax arrière (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax arrière passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax arrière passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

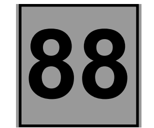
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF066 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral thorax arrière passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur de l'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent), remplacer l'airbag latéral thorax arrière passager.
Contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** du calculateur. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement approprié au type de défaut sur le **câble R.** Si la valeur obtenue est correcte, vérifier la connectique du calculateur (**voie 50** et **75**). Si la valeur obtenue est incorrecte, défaillance du câblage entre le calculateur et le module airbag thorax arrière (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax arrière passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax arrière passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

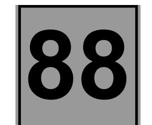
DF067 **présent**	Circuit airbag latéral thorax arrière conducteur. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'airbag latéral thorax arrière conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral thorax arrière conducteur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer l'airbag latéral thorax arrière conducteur si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** du calculateur. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble Q.** Si la valeur obtenue est correcte, vérifier la connectique du calculateur (**voie 49** et **74**). Si la valeur obtenue est incorrecte, défaillance du câblage entre le calculateur et le module airbag thorax arrière (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax arrière conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax arrière conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF067 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.
Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral thorax arrière conducteur et raccorder un allumeur inerte au connecteur de l'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent), remplacer l'airbag latéral thorax arrière conducteur.

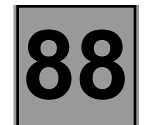
Contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** du calculateur.

Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement approprié au type de défaut sur le **câble Q.**

Si la valeur obtenue est correcte, vérifier la connectique du calculateur (**voie 49** et **74**).

Si la valeur obtenue est incorrecte, défaillance du câblage entre le calculateur et le module airbag thorax arrière (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax arrière conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax arrière conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF068 présent	Circuit airbag latéral thorax avant passager CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur et l'adaptateur **28 voies** pour intervenir au niveau du siège.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Verrouiller le calculateur, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble repéré N** de l'adaptateur.

Si la valeur obtenue est correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 42** et **67**).

Déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège.
Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur **le câble C**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voies 14** et **28**).

Déshabiller le siège passager et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure de la résistance sur le **câble C**.
- Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant passager.
- Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1et C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 14** et **28**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 42** et **67**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF068 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble repéré N** de l'adaptateur.

Si la valeur obtenue est correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 42** et **67**).

Déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège.
Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble C.**
La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voies 14** et **28**).

Déshabiller le siège passager et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble C**.

– Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant passager.

– Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1et C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 14** et **28**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 42** et **67**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège passager (C0/C1).
Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF069 **présent**	Circuit airbag latéral tête coté passager CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

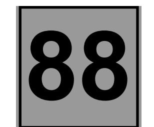
CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur. Sur les véhicules direction à droite, effectuer la mesure sur **le câble A**, correspondant aux **voies 1** et **2** du connecteur **6 voies**.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager soit correctement branché (situé derrière la tablette de fixation de plage arrière).
Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer l'airbag latéral tête côté passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Déposer la garniture de bas de caisse arrière gauche et contrôler la connectique au niveau du connecteur **6 voies** jaune situé le long du bas de caisse en position arrière (**voies 5** et **6**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies** sur le câblage de l'airbag (point C1). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble B**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le connecteur 6 voies et l'airbag de tête (C1/C3), remplacer le câblage si nécessaire.
Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire **6 voies** (**voie 5** et **6**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 44** et **69**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur intermédiaire **6 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral tête côté passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral tête côté passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ACU3X741.0



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF069 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager soit correctement branché (situé derrière la tablette de fixation de plage arrière).
Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer l'airbag latéral tête côté passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Déposer la garniture de bas de caisse arrière gauche et contrôler la connectique au niveau du connecteur **6 voies** jaune situé le long du bas de caisse en position arrière (**voies 5** et **6**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies** sur le câblage de l'airbag (point C1). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble B**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le connecteur **6 voies** et l'airbag de tête (C1/C3), remplacer le câblage si nécessaire.
Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire **6 voies** (**voie 5** et **6**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 44** et **69**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur intermédiaire **6 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral tête côté passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral tête côté passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ACU3X741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF070 présent	Circuit airbag latéral tête coté conducteur. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

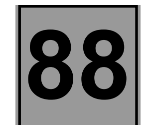
CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur. Sur les véhicules direction à droite, effectuer la mesure sur **le câble B**, correspondant aux **voies 5** et **6** du connecteur **6 voies**.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager soit correctement branché (situé derrière la tablette de fixation de plage arrière).
Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer l'airbag latéral tête côté passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Déposer la garniture de bas de caisse arrière gauche et contrôler la connectique au niveau du connecteur **6 voies** jaune situé le long du bas de caisse en position arrière (**voies 1** et **2**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies** sur le câblage de l'airbag (point C1). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le connecteur 6 voies et l'airbag de tête (C1/C3), remplacer le câblage si nécessaire.
Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire **6 voies** (**voie 1** et **2**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 43** et **68**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur intermédiaire **6 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral tête côté conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral tête côté conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ACU3X741.0



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF070 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler

Verrouiller le calculateur. Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager soit correctement branché (situé derrière la tablette de fixation de plage arrière).
Déconnecter l'allumeur de l'airbag latéral tête côté passager et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer l'airbag latéral tête côté passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Déposer la garniture de bas de caisse arrière gauche et contrôler la connectique au niveau du connecteur **6 voies** jaune situé le long du bas de caisse en position arrière (**voies 1** et **2**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies** sur le câblage de l'airbag (point C1). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A.** Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le connecteur **6 voies** et l'airbag de tête (C1/C3), remplacer le câblage si nécessaire.
Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur intermédiaire **6 voies** (**voie 1** et **2**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 43** et **68**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur intermédiaire **6 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral tête côté conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral tête côté conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF071 présent	Circuit 2 airbag frontal conducteur. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
Couper le contact et déposer le coussin de volant.
Vérifier qu'il soit correctement branché.

Déconnecter le coussin de volant et raccorder deux allumeurs inertes au connecteurs d'allumeurs.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer le coussin airbag si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Contact coupé, déconnecter puis reconnecter le connecteur du contact tournant sous volant.
Intervenir au niveau de la connectique si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

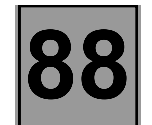
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **10 voies** sur le contacteur tournant (point C2 **voies 6** et **7**).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble B**.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.

Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 36** et **61**).

Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble J** de l'adaptateur.

Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du contacteur tournant (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire.
Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les allumeurs du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF071 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer le coussin de volant. Vérifier l'état des câbles de mise à feu.
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **10 voies** sur le contacteur tournant (point C2 **voies 6** et **7**). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble B**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.
Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 36** et **61**). Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble J** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du contacteur tournant (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les allumeurs du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

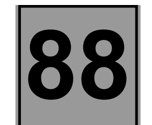
DF072 présent	Circuit 1 airbag frontal conducteur CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer le coussin de volant. Vérifier qu'il soit correctement branché.
Déconnecter le coussin de volant et raccorder deux allumeurs inertes aux connecteurs d'allumeurs. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer le coussin airbag si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Contact coupé, déconnecter puis reconnecter le connecteur du contact tournant sous volant. Intervenir au niveau de la connectique si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **10 voies** sur le contacteur tournant (point C2 **voies 9** et **10**). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.
Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 35** et **60**). Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble I** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du contacteur tournant (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les allumeurs du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



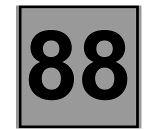
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF072 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer le coussin de volant. Vérifier l'état des câbles de mise à feu.
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **10 voies** sur le contacteur tournant (point C2 **voies 9** et **10**). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble A**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer le contact tournant sous volant.
Reconnecter le contact tournant sous volant, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 35** et **60**). Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble I** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du contacteur tournant (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les allumeurs du coussin airbag puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le coussin airbag frontal conducteur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF073 présent	Circuit prétensionneurs boucle côté passager. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Le prétensionneur de boucle du siège avant passager soit câblé en série avec l'enrouleur pyrotechnique arrière côté passager. Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de boucle du siège passager soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur du prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer le prétensionneur de boucle du siège passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière côté passager soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière côté passager si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

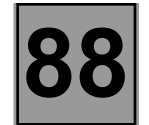
Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur.
Déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (voies 4, 5, 27 et 52).

Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble F** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et l'enrouleur pyrotechnique arrière côté passager (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble E** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le prétensionneur de boucle du siège passager (C0/C3).

Consulter la page suivante.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil Elé. **1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF073 présent **Suite 1**	

Déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voies 8** et **22**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de siège côté siège (**voie 8** et **22**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** du siège et le prétensionneur de boucle du siège passager (C1/C3).
OUI	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 8** et **22**) côté câblage habitacle ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 4** et **27**).
	Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 4**, **5**, **27** et **52**).

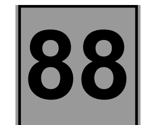
Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble F** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et l'enrouleur pyrotechnique arrière côté passager (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble** Ede l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voies 8** et **22**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

Consulter la page suivante.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



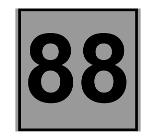
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF073 présent **Suite 2**	

NON	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de siège côté siège (**voie 8** et **22**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** du siège et le prétensionneur de boucle du siège passager (C1/C3).

OUI	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 8** et **22**) côté câblage habitacle ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 4** et **27**).
	Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège passager (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF074 présent	Circuit 2 airbag frontal passager. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic.
Couper le contact et déposer la boîte à gant.
Vérifier le branchement et l'état du connecteur **6 voies** (**voie 5** et **6**) derrière la boîte à gant.

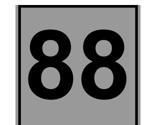
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble B**.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer l'airbag passager avec son faisceau (C2/C4).

Si la valeur est correcte, reconnecter le connecteur **6 voies**, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 38** et **63**).

Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble L** de l'adaptateur.

Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur **6 voies** (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire.
Si la valeur obtenue est correcte, contrôler de nouveau la connectique du calculateur.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et le connecteur **6 voies** du module airbag passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag frontal passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



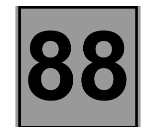
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF074 **présent** **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer la boîte à gant. Vérifier le branchement et l'état du connecteur **6 voies** (**voie 5** et **6**) derrière la boîte à gant.
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble B**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer l'airbag passager avec son faisceau (C2/C4).
Si la valeur est correcte, reconnecter le connecteur **6 voies**, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 38** et **63**). Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble L** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du connecteur **6 voies** (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et le connecteur **6 voies** du module airbag passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag frontal passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

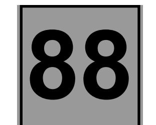
DF075 **présent**	Circuit 1 airbag frontal passager CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer la boîte à gant. Vérifier le branchement et l'état du connecteur **6 voies** (**voies 1** et **2**) derrière la boîte à gant.
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer l'airbag passager avec son faisceau (C2/C4).
Si la valeur est correcte, reconnecter le connecteur **6 voies**, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 37** et **62**). Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble K** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du connecteur **6 voies** (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et le connecteur **6 voies** du module airbag passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag frontal passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF075 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil de diagnostic. Couper le contact et déposer la boîte à gant. Vérifier le branchement et l'état du connecteur **6 voies** (C2) derrière la boîte à gant.
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **6 voies** (point C2 **voies 1** et **2**). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, remplacer l'airbag passager avec son faisceau (C2, C4).
Si la valeur est correcte, reconnecter le connecteur **6 voies**, déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 32** et **67**). Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble K** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur du connecteur **6 voies** (C0/C2). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et le connecteur **6 voies** du module airbag passager puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag frontal passager s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF076 **présent**	Circuit prétensionneurs boucle coté conducteur. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Le prétensionneur de boucle du siège avant conducteur est câblé en série avec l'enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur. Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur.
Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de boucle du siège conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur du prétensionneur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer le prétensionneur de boucle du siège conducteur si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Couper le contact et vérifier que l'allumeur de l'enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur de l'enrouleur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur.
Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
Remplacer l'enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).

Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur.
Déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (**voies 2**, **3**, **26** et **51**).

Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble C** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et l'enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble B** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et le prétensionneur de boucle du siège passager (C0/C3).

Consulter la page suivante.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF076 présent **Suite 1**	

Déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voies 8** et **22**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de siège côté siège (**voie 8** et **22**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** du siège et le prétensionneur de boucle du siège conducteur (C1/C3).
OUI	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 8** et **22**) côté câblage habitacle ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 2** et **26**).
	Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Déconnecter le calculateur et contrôler la connectique au niveau du connecteur (voies 2, 3, 26 et 51).

Mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble C** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le calculateur et l'enrouleur pyrotechnique arrière côté conducteur (C0/C3). Remplacer le câblage si nécessaire.

Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble B** de l'adaptateur.
Si la valeur obtenue n'est pas correcte, déposer le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur 28 voies sous le siège (voies 8 et 22). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle 28 voies sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble A**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

Consulter la page suivante.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF076 présent **Suite 2**	

NON	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur de siège côté siège (**voie 8** et **22**). Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** du siège et le prétensionneur de boucle du siège conducteur (C1/C3).

OUI	Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 8** et **22**) côté câblage habitacle ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 2** et **26**).
	Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur, le prétensionneur et l'enrouleur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

ACU3X741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF077 présent	Circuit airbag latéral thorax avant conducteur CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble repéré M** de l'adaptateur.

Si la valeur obtenue est correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 41** et **66**).

Déposer le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège. Réparer
si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur **le câble C**.

La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voie 14** et **28**).

Déshabiller le siège conducteur et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral soit correctement branché.

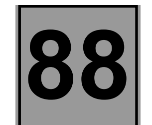
Déconnecter l' allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure de la résistance sur le **câble C**.
– Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant conducteur.
– Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1et C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 14** et **28**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 41** et **66**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1).
Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF077 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur, déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble repéré M** de l'adaptateur.

Si la valeur obtenue est correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 41** et **66**).

Déposer le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège. Réparer
si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1).
Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble C.**
La valeur obtenue est-elle correcte ?

NON

Contrôler la connectique au niveau du connecteur de siège (**voie 14** et **28**).

Déshabiller le siège conducteur et vérifier que l'allumeur du module airbag latéral soit correctement branché.

Déconnecter l'allumeur du module airbag latéral, raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur et refaire la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble C**.
– Si la valeur obtenue est correcte, remplacer le module airbag latéral thorax avant conducteur.
– Si la valeur obtenue est encore incorrecte, remplacer le câblage entre les points C1et C3 (câblage du siège).

OUI

Contrôler de nouveau la connectique au niveau du connecteur du siège (**voie 14** et **28**) ainsi que celle au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 41** et **66**).

Si le défaut persiste, défaillance du câblage entre le calculateur et le siège conducteur (C0/C1).
Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du module airbag latéral thorax avant conducteur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le module airbag latéral thorax s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF080 présent	Circuit prétensionneur de ventrale conducteur. CC : Court-circuit CO : Circuit ouvert CC.1 : Court-circuit au **12 volts** CC.0 : Court-circuit à la masse

CONSIGNES	**Particularités** : Ne jamais effectuer de mesures sur les lignes de mise à feu avec un appareil autre que CLIP, NXR ou XRBAG. Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur.

CO - CC	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Couper le contact et vérifier que l'allumeur du prétensionneur de ventrale conducteur soit correctement branché.
Déconnecter l'allumeur du prétensionneur de ventrale conducteur et raccorder un allumeur inerte au connecteur d'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Remplacer le prétensionneur conducteur si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent).
Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur le **câble repéré G** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 28 et 53**).
Déposer le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège. Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (**voie 7** et **21**). Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure de résistance sur **le câble B.** Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voie** et le prétensionneur de ventrale conducteur (C1 et C3). Remplacer le câblage si nécessaire.
Si l'incident persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **75 voies** du calculateur et le prétensionneur de ventrale conducteur (C0 et C3).

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du prétensionneur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF080 présent **Suite**	

CC.1 - CC.0	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Verrouiller le calculateur. Déconnecter l'allumeur du prétensionneur conducteur et raccorder un allumeur inerte au connecteur de l'allumeur. Mettre le contact et effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic. Si le défaut est devenu mémorisé (défaut plus déclaré présent), contrôler l'état du câblage du siège. Remplacer le prétensionneur de ventrale conducteur si le câblage n'est pas défectueux.
Déconnecter le connecteur du calculateur et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le **câble repéré G** de l'adaptateur. Si la valeur obtenue est correcte, contrôler la connectique au niveau du connecteur **75 voies** (**voies 28 et 53**).
Déposer le siège conducteur et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voie 7** et **21**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège. Utiliser impérativement l'outil CLIP, NXR ou XRBAG pour effectuer la mesure la mesure d'isolement appropriée au type de défaut sur le câble 2. Si la valeur obtenue n'est pas correcte, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voie** et le prétensionneur de ventrale conducteur (C1 et C3). Remplacer le câblage si nécessaire.
Si l'incident persiste, défaillance du câblage entre le connecteur **75 voies** du calculateur et le prétensionneur de ventrale conducteur (C0 et C3).

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'allumeur du prétensionneur puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur. Détruire le prétensionneur s'il y a eu remplacement (outil **Elé. 1287**).

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF091 présent	Circuit interrupteur verrouillage airbag CO : Circuit ouvert CC.0 : Court-circuit à la masse CC.1 : Court-circuit au **12 volts** 1 DEF : Configuration 2 DEF : Etat du contact instable (verrouillage par système à clé)

CONSIGNES	**Particularités** : Utiliser l'adaptateur **75 voies** B53 pour intervenir au niveau du connecteur du calculateur. Verrouiller le calculateur par la commande de l'outil diagnostic.

CO - CC.0 - CC.1 - 2.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Contrôler l'état de la connectique du calculateur.
Contrôler l'état du connecteur **50 voies** (système de verrouillage, connectique,...).

Vérifier que l'interrupteur de verrouillage soit correctement branché et contrôler sa connectique.

Assurer la continuité et les isolements des liaisons entre :

Bornier B52 **borne 39** → connecteur de l'interrupteur de verrouillage
Bornier B52 **borne 64** → connecteur de l'interrupteur de verrouillage

Remplacer l'interrupteur de verrouillage si le défaut persiste.

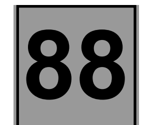
1.DEF	***CONSIGNES***	Rien à signaler.

Ce défaut correspond à une incohérence entre la configuration du calculateur et l'équipement du véhicule détecté par le calculateur. Le calculateur détecte la présence d'un élément non configurer ou une mauvaise configuration.

Modifier la configuration du calculateur par la commande "Configuration des éléments du système".

Configuration correcte : Avec "Verrouillage airbag passager par clé" et Sans "fonction ISOFIX"
Sans "Verrouillage airbag passager par clé" et Avec "fonction ISOFIX"

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'interrupteur de verrouillage puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF093 présent	Impédance circuit capteurs "isofix"

CONSIGNES	Rien à signaler.

Consulter les paramètres **PR101** et **PR102.**

Valeur correcte avec siège enfant : **100 ohms**.
Valeur correcte sans siège enfant : **400 ohms**.

Quel-est le paramètre signalant un défaut d'un circuit de capteur ISOFIX ?

PR101

Défaut du circuit du capteur ISOFIX B.

Contrôler l'état de la connectique du calculateur.
Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...).
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53 et mesurer la résistance entre les **voies 40** et **65**.
Si la mesure de résistance est correcte problème de connectique calculateur.

Si la mesure de résistance est incorrecte, déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voie 10/24**). Réparer si nécessaire.
Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1) et mesurer la résistance entre les **voies 10** et **24** de l'adaptateur.

Les valeurs sont-elles correctes ?

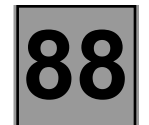
OUI

Défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur **28 voies** (C0/C1).
Remplacer le câblage si nécessaire.

NON

Déshabiller le siége et vérifier le branchement et l'état de la connectique du capteur.
Mesurer la résistance au borne du capteur.
Si la valeur est correcte remplacer le capteur isofix B.
Si la valeur est incorrecte, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** et le capteur.
Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les capteurs ISOFIX puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

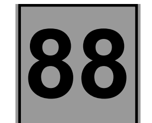
DF093 **SUITE**	

PR102	Défaut du circuit du capteur ISOFIX A. Contrôler l'état de la connectique du calculateur. Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...). Mettre en place l'adaptateur de contrôle **75 voies** B53 et mesurer la résistance entre les **voies 39** et **64**. Si la mesure de résistance est correcte problème de connectique calculateur. Si la mesure de résistance est incorrecte, déposer le siège passager et contrôler la connectique au niveau du connecteur **28 voies** sous le siège (**voie 12/26**). Réparer si nécessaire. Mettre en place l'adaptateur de contrôle **28 voies** sur le siège (point C1) et mesurer la résistance entre les **voies 12** et **26** de l'adaptateur. **Les valeurs sont-elles correctes ?**

OUI	Défaillance du câblage entre le calculateur et le connecteur **28 voies** (C0/C1). Remplacer le câblage si nécessaire.

NON	Déshabiller le siége et vérifier le branchement et l'état de la connectique du capteur. Mesurer la résistance au borne du capteur. Si la valeur est correcte remplacer le capteur isofix A. Si la valeur est incorrecte, défaillance du câblage entre le connecteur **28 voies** et le capteur. Remplacer le câblage si nécessaire.

APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et les capteurs ISOFIX puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

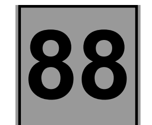
DF094 à DF153 présent ou mémorisé	Défaut calculateur

CONSIGNES	Rien à signaler.

Remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

APRES REPARATION	Sans

ACU3X741.0



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF157 **présent**	Impédance circuit interrupteur de verrouillage

CONSIGNES	**PR122** interrupteur en position airbag actif : **100 ohms**. **PR122** interrupteur en position airbag neutralisé : **400 ohms**.

Contrôler l'état de la connectique du calculateur.
Contrôler l'état du connecteur **75 voies** (système de verrouillage, connectique,...).

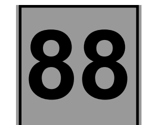
Vérifier que l'interrupteur de verrouillage soit correctement branché et contrôler sa connectique.

Assurer la continuité et les isolements des liaisons entre :

Bornier B52 **borne 39** → connecteur de l'interrupteur de verrouillage
Bornier B52 **borne 64** → connecteur de l'interrupteur de verrouillage

Remplacer l'interrupteur de verrouillage si le défaut persiste.

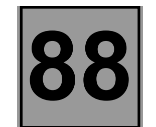
APRES REPARATION	Reconnecter le calculateur et l'interrupteur de verrouillage puis remettre le contact. Effacer la mémoire du calculateur puis couper le contact. Refaire un contrôle avec l'outil de diagnostic et, en cas d'absence de défaut, déverrouiller le calculateur.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

CONSIGNES	N'effectuer ce contrôle de conformité qu'après un contrôle complet avec l'outil de diagnostic.

Ordre	Fonction	Paramètre / état contrôlé ou action	Visualisation / remarques	Diag
1	Dialogue outil de diagnostic	-	Airbag ACU 3	ALP1
2	Conformité calculateur	Paramètre "Type véhicule"	X74 08	DF094
3	Configuration calculateur	Utilisation des commandes : **NXR :** "configuration des éléments du système" **CLIP et OPTIMA :** "configurations des allumeurs" "configurations des éléments du système" "configurations des capteurs latéraux"	S'assurer que la configuration calculateur définie dans la colonne "Actuelle" corresponde à l'équipement du véhicule	Sans
4	Fonctionnement du voyant Contrôle initialisation calculateur	Mise du contact	Allumage **3 secondes** du voyant d'alerte à la mise du contact	Sans



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

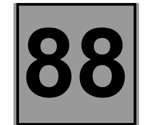
Remplacement du calculateur d'airbag

Les calculateurs d'airbag sont vendus verrouillés pour éviter tout risque de déclenchement intempestif (toutes les lignes de mise à feu sont inhibées).

Le mode "verrouillé" est signalé par l'allumage du témoin de défaillance airbag au tableau de bord.

Lors du remplacement d'un calculateur d'airbag, suivre la procédure suivante :

– S'assurer que le contact soit coupé.
– Remplacer le calculateur.
– Modifier si nécessaire, la configuration du calculateur.
– Couper le contact.
– Effectuer un contrôle avec l'outil de diagnostic.
– Déverrouiller le calculateur, seulement en cas d'absence de défaut déclarée par l'outil de diagnostic.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

ALP 1	**ABSENCE DE DIALOGUE AVEC LE CALCULATEUR D'AIRBAG**

CONSIGNES	Sans

S'assurer que l'outil de diagnostic ne soit pas la cause du défaut en essayant de communiquer avec un calculateur sur un autre véhicule. Si l'outil n'est pas en cause et que le dialogue ne s'établit avec aucun autre calculateur d'un même véhicule, il se peut qu'un calculateur défectueux perturbe les lignes diagnostic **K**.
Procéder par déconnexions successives pour localiser ce calculateur.
Vérifier la tension de la batterie et effectuer les interventions nécessaires pour obtenir une tension conforme (**10,5 volts** < U batterie < **16 volts**).

Vérifier la présence et l'état du fusible d'alimentation du calculateur d'airbag.
Vérifier le branchement du connecteur du calculateur et l'état de sa connectique.
Vérifier que le calculateur soit correctement alimenté :
- Déconnecter le calculateur d'airbag et mettre en place **l'adaptateur 75 voies B53**.
- Contrôler et assurer la présence de **+Après Contact** entre les bornes repérées **masse** et **+APC**.

Vérifier que la prise diagnostic est correctement alimentée :
- **+Avant Contact** en **voie 16**.
- **Masse** en **voies 4 et 5**.

Vérifier la continuité et l'isolement des lignes de la liaison calculateur d'airbag / prise diagnostic :
- Entre la borne repérée **K** et la **voie 7** de la prise diagnostic.

Si le dialogue ne s'établit toujours pas après ces différents contrôles, remplacer le calculateur d'airbag (consulter le chapitre "aide" pour cette intervention).

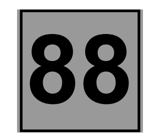
APRES REPARATION	Lorsque la communication est établie, traiter les défauts éventuellement déclarés.

DIRECTION A ASSISTANCE VARIABLE

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

Ce diagnostic générique est valable pour la fonction *direction assistée* de la Laguna.
Il s'agit des véhicules équipés de la direction assistée variable.
Le calculateur réalisant la fonction est l'Unité Centrale Habitacle.

Les valeurs données dans cette note technique ne sont que des indications.
Il est indispensable d'utiliser : Le schéma électrique du véhicule.

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

CONTROLE DES DEFAUTS :

Cette étape est le point de départ indispensable avant toute intervention sur le véhicule.

1 - Ordre de priorité
Il faudra commencer à traiter les défauts électriques présents puis les défauts électriques mémorisés.
D'autres priorités sont traitées dans la partie "CONSIGNE" dans le diagnostic du défaut concerné.
Dans tous les cas, il est indispensable de vérifier l'état de la batterie avant de commencer son diagnostic car une tension de batterie trop faible risque de perturber le calculateur.

2 - Défaut

a) Présent :

Traiter le défaut selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"INTERPRETATION DES DEFAUTS".

b) Mémorisé :

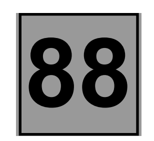
Noter les défauts affichés.
Suivre les indications dans la partie "CONSIGNES" du défaut concerné.

Si le défaut est confirmé par la partie consignes :
La panne est de nouveau présente. Dans ce cas traiter le défaut.

Si le défaut n'est pas confirmé par la partie consignes :
Faire les vérifications de base. Pour cela, vérifier :
– Les lignes électriques qui correspondent au défaut
– Les connecteurs de ces lignes (oxydation, broches pliées,...)
– La résistance de l'élément détecté défectueux
– L'hygiène des fils (isolation fondue ou coupée, frottements,...)

3 - Absence de défauts :

Si plus aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de faire un contrôle de conformité. Ce dernier peut vous aider à localiser un probleme.



DIAGNOSTIC - PRÉLIMINAIRE

CONTROLE DE CONFORMITE

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier les états qui n'affichent pas de défaut sur l'outil de diagnostic lorsqu'ils sont hors tolérances. Cette étape permet par conséquent :

– De diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client.

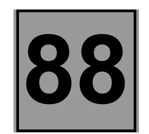
– De vérifier le bon fonctionnement de l'Unité Centrale Habitacle et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d’apparaître peu après la réparation.

Dans ce chapitre figure donc un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

Si un état ne fonctionne pas normalement ou qu'un paramètre soit hors tolérance, vous devez consulter la page de diagnostic correspondante.

CHANGEMENT D'UNE UNITE CENTRALE HABITACLE

Suite au remplacement d'une Unité Centrale Habitacle, il est nécessaire de **configurer le calculateur.**
Reportez-vous au chapitre **configuration de cette note** ainsi qu'au chapitre configuration **de la gestion des portes, de l'anti-démarrage, du boîtier interconnexion habitacle** et **des pneumatiques.**



DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF034 PRESENT OU MEMORISE	Anomalie électronique interne Unité Centrale Habitacle 1.DEF = Panne électrique présente non identifiée DEF = Panne électrique mémorisée non identifiée

CONSIGNES	Couper le contact.

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Reconfigurer l'Unité Centrale Habitacle.

DAVX741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF035 PRESENT OU MEMORISE	Moteur Direction à Assistance Variable C.O. : Circuit ouvert ou Court-circuit à la masse C.C. : Court-circuit au + 12V

CONSIGNES	Mettre le contact pour confirmer le défaut.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 18** connecteur blanc	→	moteur de Direction à assistance variable **voie A**
Unité Centrale Habitacle **voie 3** connecteur blanc	→	moteur de Direction à assistance variable **voie B**
Unité Centrale Habitacle **voie 13** connecteur blanc	→	moteur de Direction à assistance variable **voie C**
Unité Centrale Habitacle **voie 2** connecteur blanc	→	moteur de Direction à assistance variable **voie D**
la masse	→	moteur de Direction à assistance variable **voie E**

↓

Changer la direction.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

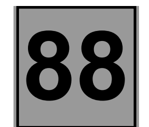
DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES DÉFAUTS

DF036 PRESENT OU MEMORISE	Tension moteur Direction à Assistance Variable 1.DEF = Panne électrique présente non identifiée DEF = Panne électrique mémorisée non identifiée

CONSIGNES	Mettre le contact pour confirmer le défaut.

La tension batterie aux bornes du Boîtier Fusible et Relais Habitacle doit être entre **9,5** et **16,5 V** pour que la direction à assistance variable fonctionne correctement.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant dans ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
		Fenêtre Etats		
1	Direction à assistance variable	**PR018 :** Tension alimentation calculateur **PR003 :** Vitesse véhicule **PR109 :** Position du moteur de direction assistée **AC021 :** Assistance minimum	**12 V** **voir fiche diagnostic** **voir fiche diagnostic** **voir fiche diagnostic**	**En cas de problème consulter le diagnostic des états et paramètres ci-contre.**

DAVX741.0

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

PR108	Tension alimentation calculateur

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact.

Vérifier la valeur de la tension + batterie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

PR003	Vitesse véhicule

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact ; rouler.

Si la valeur de la vitesse véhicule est incohérente, faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'ABS.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRÉTATION DES ÉTATS

PR109	Position du moteur de direction assistée

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Rouler **à plus de 30 km/h.**

Vérifier que la vitesse véhicule augmente.

Vérifier que la position du moteur de direction assistée augmente

de **0** à **30 km/h** : la position du moteur est proche de 0 (**assistance maximale**)

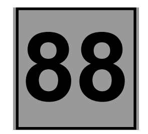
puis la position du moteur augmente avec la vitesse

la position du moteur maximale (100%) est atteinte à partir de **200 km/h** (**assistance minimale**)

(ces données sont valables pour la majorité des lois d'assistance notamment la loi 1)

Si la position ne varie pas (reste à 0), qu'il n'y a pas de défaut et que le paramètre vitesse véhicule augmente bien avec la vitesse, changer l'Unité Centrale Habitacle

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - COMMANDES

AC021	Assistance minimum

CONSIGNES	Mettre le contact, moteur tournant. Tourner le volant pour vérifier que l'assistance soit maximale. Lancer la commande. Tourner le volant pour vérifier que la direction assistée se soit durcie (l'assistance est minimale). La valeur du paramètre **"Position du moteur de Direction Assistée"** est alors de 100%.

Si l'assistance n'a pas varié après la commande, vérifier qu'il n'y ait pas de défauts présents ou mémorisés, vérifier la tension batterie, la vitesse véhicule et la position du moteur de direction assistée (dans ce chapitre).

Si tout fonctionne correctement, changer la direction.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - CONFIGURATION

CONSIGNES	**Ces configurations sont à faire systématiquement lors de chaque changement d'Unité Centrale Habitacle et à vérifier lors de chaque diagnostic de panne.**

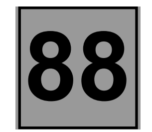
Index	Libellés	Caractérisations et remarques
LC001	***Type de direction assistée***	***Direction assistée simple ou Direction à assistance variable*** (Les véhicules ont tous au moins la direction assistée. Certains ont en plus une direction à assistance variable = l'assistance est d'autant plus grande que la vitesse est faible)
LC002	***Numéro de loi***	***Loi 0 à 7*** (Il s'agit de la loi d'assistance en fonction de la vitesse. **Mettre par défaut la loi 1.** Pour plus d'information, se reporter à la note technique du véhicule et du moteur concerné.)

GESTION DES PORTES

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE

Pages



DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

Ce diagnostic générique est valable pour la fonction gestion des portes de la Laguna. **Il regroupe la fonction gestion des portes, l'accès (condamnation/décondamnation) de l'Unité Centrale Habitacle (Vdiag 4), le lecteur de carte, la condamnation en roulant.** **Les valeurs données dans ce manuel de réparation ne sont que des indications.**	
Il est indispensable d'utiliser :	Le schéma électrique du véhicule.

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

CONTROLE DES DEFAUTS

Cette étape est le point de départ indispensable avant toute intervention sur le véhicule.

1 - Ordre de priorité

Il faudra commencer à traiter les défauts électriques présents puis les défauts électriques mémorisés.
D'autres priorités sont traitées dans la partie "CONSIGNES" dans le diagnostic du défaut concerné.
Dans tous les cas, il est indispensable de vérifier l'état de la batterie avant de commencer son diagnostic car une tension de batterie trop faible risque de perturber le calculateur.

2 - Défaut

a) Présent :

Traiter le défaut selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"INTERPRETATION DES DEFAUTS".

b) Mémorisé :

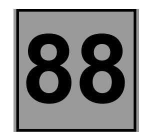
Noter les défauts affichés.
Suivre les indications dans la partie "CONSIGNES" du défaut concerné.

Si le défaut est confirmé par la partie consignes :
La panne est de nouveau présente. Dans ce cas traiter le défaut.

Si le défaut n'est pas confirmé par la partie consignes :
Faire les vérification de base. Pour cela, vérifier :
- Les lignes électriques qui correspondent au défaut
- Les connecteurs de ces lignes (oxydation, broches pliées, ...)
- La résistance de l'élément détecté défectueux
- L'hygiène des fils (isolation fondue ou coupée, frottements, ...)

3 - Absence de défauts :

Si plus aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de faire un contrôle de conformité. Ce dernier peut vous aider à localiser un problème.



DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

CONTROLE DE CONFORMITE

Le contrôle de conformité a pour objectif de vérifier les états qui n'affichent pas de défaut sur l'outil de diagnostic lorsqu'ils sont hors tolérances. Cette étape permet par conséquent :

– de diagnostiquer des pannes sans affichage de défaut qui peuvent correspondre à une plainte client,

– de vérifier le bon fonctionnement de l'Unité Centrale Habitacle et de s'assurer qu'une panne ne risque pas d'apparaître peu après la réparation.

Dans ce chapitre figure donc un diagnostic des états et des paramètres, dans les conditions de leur contrôle.

Si un état ne fonctionne pas normalement ou qu'un paramètre est hors tolérance, vous devez consulter la page de diagnostic correspondante.

CONTROLE A L'OUTIL DE DIAGNOSTIC CORRECT

Si le contrôle à l'outil de diagnostic est correct, mais que la plainte client est toujours présente, il faut traiter le problème par **effet client**.

CHANGEMENT D'UNE UNITE CENTRALE HABITACLE

Suite au remplacement d'une Unité Centrale Habitacle, il est nécessaire de **configurer le calculateur.**
Reportez-vous au chapitre **configuration de cette note** ainsi qu'au chapitre configuration **de la Direction assistée, de l'antidémarrage, du boîtier interconnexion habitacle** et **des pneumatiques.**

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF039 PRESENT OU MEMORISE	Anomalie électronique interne Unité Centrale Habitacle 1.DEF : Panne électrique présente non identifiée DEF : Panne électrique mémorisée non identifiée

CONSIGNES	Couper le contact.

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Reconfigurer l'Unité Centrale Habitacle.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF002 PRESENT OU MEMORISE	Relais décondamnation CC.1 : Court-circuit au + **12V**

CONSIGNES	Mettre le contact ; couper le contact. Condamner le véhicule. Vérifier si lorsque l'on appuie sur la touche décondamnation de la carte, le véhicule se décondamne (et en particulier la trappe à carburant).

Changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

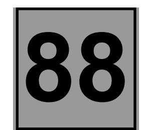
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAULTS

DF003 PRESENT OU MEMORISE	Relais condamnation CC.1 : Court-circuit au + **12V**

CONSIGNES	Mettre le contact ; couper le contact. Vérifier si lorsque l'on appuie sur la touche condamnation de la carte, le véhicule se condamne (et en particulier la trappe à carburant).

Changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF004 PRESENT OU MEMORISE	Relais décondamnation CC.1 : Court-circuit au + **12V**

CONSIGNES	Mettre le contact. Vérifier si l'éclairage des plafonniers fonctionne. Vérifier que l'éclaireur de porte conducteur s'allume quand on ouvre la porte.

Changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

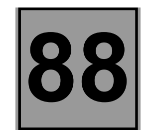
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF006 PRESENT OU MEMORISE	Liaison touche condamnation Liaison touche décondamnation DEF : défaut touche coincée appuyée

CONSIGNES	Mettre la carte à fond dans le lecteur de carte.

Appuyer sur les touches, vérifier que l'état correspondant soit actif puis inactif quand la touche est relâchée. Sinon, se reporter au traitement de l'état ***touche condamnation*** (ET015) ou de l'état ***touche décondamnation*** (ET016).

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF009 PRESENT OU MEMORISE	Liaison fonctionnement lève-vitre CO.1. : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert

CONSIGNES	Mettre le contact.

Pour chaque lève-vitre anti-pincement, vérifier **la continuité et l'isolement** entre :
Unité Centrale Habitacle **voie 22** connecteur noir → lève-vitre **voie 6**
OU pour les lève-vitres anti-pincement à mémorisation de position des rétroviseurs :
Unité Centrale Habitacle **voie 22** connecteur noir → lève-vitre **conducteur voie 27**
OU pour le toit ouvrant anti-pincement :
Unité Centrale Habitacle **voie 22** connecteur noir → toit ouvrant **voie 9**

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF010 PRESENT OU MEMORISE	Liaison mémorisation du poste de conduite CO.1. : Court-circuit à la masse ou circuit ouvert

CONSIGNES	Mettre le contact.

Vérifier la **continuité et l'isolement** entre :

Unité Centrale Habitacle **voie 32** connecteur blanc → calculateur de siège conducteur **voie A8** connecteur noir

Unité Centrale Habitacle **voie 32** connecteur blanc → lève-vitre passager avant **voie 27**.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES DEFAUTS

DF012 PRESENT OU MEMORISE	Sécurité enfant électrique DEF : Le verrouillage intérieur d'une des deux serrures arrière n'a pas fonctionné CO.1. : Circuit ouvert ou court-circuit à la masse de la liaison d'allumage du témoin de sécurité enfant.

CONSIGNES	Mettre le contact. Appuyer sur l'interrupteur sécurité enfant.

DEF	Vérifier que l'état ***touche sécurité enfant électrique*** et les états ***sécurité enfant électrique porte arrière gauche et porte arrière droite*** soient actifs. Sinon se reporter au traitement de ces états.

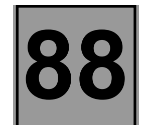
CO.1	Vérifier l'isolement et la continuité de la liaison entre : Unité Centrale Habitacle **voie 24** connecteur blanc → touche sécurité enfant **voie A3**

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant de ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
		Fenêtre Etats		
0	Préliminaire (contact coupé carte hors du lecteur)	**PR010 :** Tension calculateur	**12 V**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états et paramètres ci-contre.**
1	Décondamnation	**ET 016 :** Touche décondamnation mettre le contact et appuyer sur la touche **ET 026 :** Appui court sur le bouton décondamnation de la carte **ET 020 :** Emission carte reçue **ET021 :** Emission carte acceptée **ET023 :** Carte à resynchroniser **SC002 :** Tester charge de la pile **AC004 :** Décondamnation ouvrants	**Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** (quand on appuie sur le bouton de la carte) **Etat Inactif** **Lancer la commande** **Lancer la commande**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
2	Ouverture des portes	**Ouvrir les portes** **ET006 :** Porte conducteur ouverte **ET 007 :** Porte passager avant ouverte **ET011 :** Porte arrière gauche ouverte **ET 010 :** Porte arrière droite ouverte **ET017 :** Commande d'ouverture du coffre (appui sur la commande d'ouverture du hayon ou de la lunette) **ET005 :** Hayon ouvert	**Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** (durant l'appui) **Etat Actif** (si le coffre ou la lunette sont ouverts)	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**



DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant de ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
		Fenêtre Etats		
3	Condamnation	**ET015 :** Touche condamnation appuyer sur la touche **ET024 :** Appui court sur le bouton condamnation de la carte **ET020 :** Emission carte reçue **ET021 :** Emission carte acceptée **ET006 :** Porte conducteur ouverte **ET007 :** Porte passager avant ouverte **ET023 :** Carte à resynchroniser **SC002 :** Tester charge de la pile **AC006 :** Condamnation ouvrants	**Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif** (quand on appuie sur le bouton de la carte) **Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Non Confirmé** **Lancer la commande** **Lancer la commande**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
4	Condamnation automatique en roulant	**ET004 :** Condamnation en roulant **PR011 :** Vitesse véhicule	**Actif** (après un appui de **5 secondes** sur la touche condamnation) **Vérifier la cohérence de la vitesse affichée**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des fiches ci-contre.**
5	Fermeture centralisée des vitres	**ET006 :** Porte conducteur ouverte **ET007 :** porte passager avant ouverte **ET025 :** Appui long sur le bouton condamnation de la carte (plus de **2 secondes**) **ET029 :** Appui long sur le bouton main-libre de la carte (plus de **2 secondes**)	**Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Actif** **Etat Actif**	

DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant de ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
4	Décondamnation main-libre	**ET030 :** Alimentation des capteurs optiques **ET031 :** capteur optique conducteur **ET032 :** capteur optique passager avant **ET033 :** capteur optique arrière gauche **ET034 :** capteur optique arrière droit **ET003 :** Main-libre **SC001 :** tester charge de l'accumulateur (Mettre la carte dans le lecteur) **ET022 :** Carte à proximité du véhicule	**Etat Actif** **Etat Actif** (lorsque l'on saisit la poignée) **Etat Actif** (lorsque l'on saisit la poignée) **Etat Actif** (lorsque l'on saisit la poignée) **Etat Actif** (lorsque l'on saisit la poignée) **Etat Actif** **Accumulateur chargé** **Etat Actif** (lorsque la carte est proche du véhicule)	
5	Condamnation Main-libre	**ET028 :** Appui court sur le bouton main-libre de la carte **ET003 :** Main-libre (après l'appui sur le bouton main-libre de la carte) **ET006 :** Porte conducteur ouverte **ET007 :** porte passager avant ouverte **ET011 :** porte arrière gauche ouverte **ET010 :** porte arrière droit ouverte **ET022 :** Carte à proximité du véhicule (lorsque le mode main-libre est actif, tant que la carte est dans le champ de réception du véhicule, il ne se condamne pas.) **SC001 :** tester charge de l'accumulateur (Mettre la carte dans le lecteur)	**Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Inactif** **Etat Inactif** **Accumulateur chargé**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**

DIAGNOSTIC - CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

CONSIGNES	Les valeurs indiquées dans ce contrôle de conformité, ne sont qu'à titre indicatif. Il est donc impératif de consulter le chapitre correspondant de ce manuel de réparation.

Ordre	Fonction	Libellés	Visualisation et remarques	Diagnostic
6	Sécurité enfant électrique (mettre le contact)	**ET014 :** Touche Sécurité enfant Mettre le contact, appuyer sur la touche **ET012 :** Sécurité enfant électrique porte arrière gauche **ET013 :** Sécurité enfant électrique porte arrière droite	**Etat Actif** **Etat Actif** **Etat Actif**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**
7	Divers	**ET035 :** Touche mémorisation du poste de conduite Appuyer sur la touche "MEMO" du siège	**Etat Actif**	**En cas de problème** **Consulter le diagnostic des états ci-contre.**

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

PR010	**Tension d'alimentation calculateur**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé Mettre le contact.

Vérifier la valeur de la tension + batterie.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET006 **ET007** **ET011** **ET010**	**Porte conducteur ouverte** **Porte passager avant ouverte** **Porte arrière gauche ouverte** **Porte arrière droite ouverte**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Décondamner le véhicule.

Vérifier :
Pour chaque porte ouverte que l'état correspondant soit actif
Ou pour chaque porte fermée que l'état correspondant soit inactif

Vérifier :
le raccordement du câblage porte et du câblage habitacle
la **continuité et l'isolement** entre
- la serrure concernée et l'Unité Centrale Habitacle
- la serrure concernée et la masse

Attention, il existe plusieurs types de serrures. Se munir du schéma correspondant au véhicule.

↓

Ouvrir la porte. Débrancher la serrure. Fermer la serrure.
Vérifier qu'il y a continuité entre la voie d'arrivée de la masse et la voie allant à l'Unité Centrale Habitacle.
Tirer la poignée pour ouvrir la serrure.
Vérifier qu'il n'y a plus continuité entre la voie d'arrivée de la masse et la voie allant à l'Unité Centrale Habitacle.
En cas de défaut, changer la serrure.

↓

Vérifier que la serrure se prend bien dans la gâche.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET005	**Hayon ouvert**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Ouvrir **le hayon ou la lunette arrière** : l'état ***hayon ouvert*** doit être actif. Fermer **le hayon et la lunette arrière** : l'état ***coffre ouvert*** doit être inactif.

Vérifier :
le raccordement du câblage arrière et du câblage habitacle
le raccordement du câblage du coffre et du câblage arrière
la continuité et l'isolement entre
serrure (lunette ou coffre) **voie 3** → Unité Centrale Habitacle **voie 16** connecteur noir
serrure (lunette ou coffre) **voie 4** → masse
Vérifier la connexion de la masse arrière

↓

Ouvrir le coffre. Débrancher la serrure. Fermer la serrure en y passant un tournevis.
Vérifier qu'il y a continuité entre la voie 4 d'arrivée de la masse et la voie 3 allant à l'Unité Centrale Habitacle.
Relever le loquet sur la serrure pour l'ouvrir.
Vérifier qu'il n'y a plus continuité entre la voie 4 d'arrivée de la masse et la voie 3 allant à l'Unité Centrale Habitacle.
En cas de défaut, changer la serrure.

↓

Vérifier que la serrure se prend bien dans la gâche.
Si le défaut n'est toujours pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle en dernier ressort.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET017	**Commande d'ouverture du coffre**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Appuyer sur la commande d'ouverture du hayon ou de la lunette. L'état ***commande d'ouverture du coffre*** doit être actif pendant la durée de l'appui.

Vérifier :
le raccordement du câblage arrière et du câblage habitacle
le raccordement du câblage du hayon et du câblage arrière
la continuité et l'isolement entre
serrure (lunette ou hayon) **voie 2** ⟶ Unité Centrale Habitacle **voie 8** connecteur blanc
serrure (lunette ou hayon) **voie 1** ⟶ voie correspondante sur la commande d'ouverture hayon ou lunette arrière (**voie 1** ou **2** suivant le type de véhicule)
l'autre voie de la commande ⟶ masse.
Vérifier le fonctionnement de la commande d'ouverture du hayon ou de la lunette.
Vérifier la connexion de la masse arrière.

↓

Ouvrir le coffre. Débrancher la serrure.
Mesurer la résistance entre les **voies 1** et **2** de la serrure.
Elle doit être de l'ordre de **5 ohms**
En cas de défaut, changer la serrure.

↓

Si le défaut n'est toujours pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle en dernier ressort.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET015	**Touche condamnation**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, décondamner le véhicule. Vérifier que les portes soient bien fermées. Vérifier qu'il n'y a pas de défaut sur l'Airbag; faire un diagnostic du réseau multiplexé. Appuyer sur la touche condamnation du véhicule : l'état ***touche condamnation*** doit être actif.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre
touche **voie A3** → Unité centrale habitacle **voie 9** connecteur noir
touche **voie A2** → masse
Appuyer sur la touche condamnation et vérifier la continuité entre les deux voies du bouton.
Sinon changer le bouton.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET016	**Touche décondamnation**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Condamner le véhicule. Appuyer sur la touche condamnation du véhicule : l'état touche condamnation doit être actif.

Vérifier la continuité et l'isolement entre
Touche **voie B1** → Unité centrale habitacle **voie 17** connecteur noir
Touche **voie A2** → masse
Appuyer sur la touche décondamnation et vérifier la continuité entre les deux voies de la touche.
Sinon changer le bouton.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET024 **ET026** **ET028**	**Appui court sur le bouton condamnation de la carte** **Appui court sur le bouton décondamnation de la carte** **Appui court sur le bouton main-libre de la carte**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Appuyer sur l'un des boutons de la carte et vérifier l'état correspondant.

Mettre la carte en butée dans le lecteur et vérifier que le contact soit mis.
Sinon se reporter au diagnostic de l'anti-démarrage.

↓

Si l'état ***appui court*** n'est pas actif, vérifier que l'état carte à resynchroniser (ET023) soit inactif tester la pile de la carte (lancer la commande correspondante SC002).
Eventuellement, changer la pile.

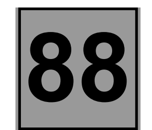
↓

Vérifier que le voyant s'allume sur la carte quand on appuie sur un bouton.
Vérifier que la pile soit bien insérée dans la carte.

↓

Recommencer avec une autre carte.
Si l'appui n'est pas vu, changer le lecteur de carte.
Sinon changer la carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET025 **ET029**	**Appui long sur le bouton condamnation de la carte** **Appui long sur le bouton main-libre de la carte**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Vérifier que les appuis courts sur la carte soient bien détectés (sinon se reporter au traitement de ces états). Vérifier que votre véhicule soit bien équipé de quatre lève-vitres anti-pincement. Et que l'Unité Centrale Habitacle soit configurée avec remontée centralisée des vitres. S'assurer que les quatre portes soient bien fermées. Appuyer plus de **2 secondes** sur l'un des boutons de la carte.

Si l'état n'est pas actif, vérifier que l'état carte à resynchroniser (ET023) soit inactif tester la pile de la carte (lancer la commande correspondante SC002).
Eventuellement, changer la pile.

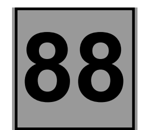
↓

Vérifier que le voyant reste bien allumé sur la carte quand on appuie sur un bouton.
Vérifier que la pile soit bien insérée dans la carte.

↓

Recommencer avec une autre carte.
Si l'appui n'est pas vu, changer le lecteur de carte.
Sinon changer la carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

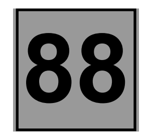


DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET023	**Carte à resynchroniser**

CONSIGNES	Si l'état est actif, mettre la carte en butée dans le lecteur. Vérifier que le contact soit bien mis (sinon se reporter au chapitre sur l'antidémarrage). Attendre quelques secondes.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET020	Emission carte reçue

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Vérifier que la carte ne soit pas à resynchroniser (état correspondant est inactif). Appuyer sur l'une des touches de la carte. Cet état doit être actif pendant un bref instant.

Si l'état ***émission carte reçue*** est inactif,
Mettre la carte à fond dans le lecteur et vérifier que le contact soit mis.
Sinon se reporter au chapitre sur l'anti-démarrage.

↓

Laisser la carte dans le lecteur et lancer la commande de test de la pile de la carte (SC002).
Si la pile est déchargée, changer la pile.

↓

Essayer de condamner ou de décondamner avec une autre carte du véhicule.
Si cela ne fonctionne pas changer le lecteur de carte.
Si cela fonctionne, changer la carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET021	**Emission carte acceptée**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Vérifier que la carte ne soit pas à resynchroniser (état correspondant est inactif). Appuyer sur l'une des touches de la carte. Cet état doit être actif pendant un bref instant.

Vérifier que lorsque l'on appuie sur les boutons, l'état émission reçue soit actif.
Sinon se reporter au traitement correspondant.

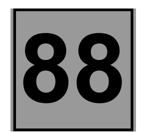
↓

Vérifier qu'il s'agit bien de la carte du véhicule en essayant de mettre le contact.
Si cela ne fonctionne pas, se reporter au chapitre antidémarrage.

↓

Changer la carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET003	**Main-libre**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Cet état doit être actif dès que l'on appuie sur la touche "autolock" et indique si le véhicule se trouve en mode condamnation / décondamnation main-libre.

Vérifier que les appuis sur les touches de la carte soient bien détectées.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET022	Carte à proximité du véhicule

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Couper le contact. Condamner le véhicule en mode main-libre. Passer la main dans la poignée d'une porte, rester avec la carte près du véhicule. **Surtout ne pas poser la carte sur une partie métallique du véhicule.** L'état doit être actif. L'état reste actif tant que la carte est dans le champ de réception du véhicule.

Vérifier que la condamnation et la décondamnation fonctionnent bien lorsqu'on appuie sur les touches de la carte.
Tester la charge de l'accumulateur de la carte (commande SC001).
Si l'accumulateur est déchargé, mettre la carte dans le lecteur et lancer la commande de recharge de l'accumulateur ou démarrer et laisser tourner le moteur pendant **3 heures** (pour une carte totalement déchargée).
Tester la charge de l'accumulateur. S'il est à nouveau déchargé, essayer de le recharger sur un autre véhicule.
S'il se décharge aussi, changer la carte.
Sinon changer le lecteur de carte du véhicule.

↓

Condamner le véhicule en appuyant sur "autolock".
Se positionner avec la carte, derrière le logo Renault, à **50 cm** du hayon.
Appuyer sur la commande d'ouverture du hayon.
Si le véhicule ne se décondamne pas, il y a un problème sur l'antenne du pare-chocs arrière.
Vérifier **l'isolement et la continuité** entre :
- lecteur de carte **voie 10** → blindage (tresse extérieure) du câble coaxial dans le pare-chocs arrière
- lecteur de carte **voie 11** → âme centrale du câble coaxial dans le pare-chocs arrière

Changer l'antenne du pare-chocs.
Si le problème n'est pas résolu, changer le lecteur de carte.

↓

Condamner le véhicule en appuyant sur "autolock". Se Positionner avec la carte à **1 m** de la porte conducteur.
Tirer la poignée de porte.
Si le véhicule ne se décondamne pas, il y a un problème sur l'antenne du pavillon.
Vérifier **l'isolement et la continuité** entre :
- lecteur de carte **voie 12** → blindage (tresse extérieure) du câble coaxial dans le plafonnier
- lecteur de carte **voie 6** → âme centrale du câble coaxial dans le plafonnier

Changer l'antenne du pavillon.
Si le problème n'est pas résolu, changer le lecteur de carte.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET030	**Alimentation des capteurs optiques**

CONSIGNES	Au bout de quelques jours sans utilisation du véhicule, l'Unité Centrale Habitacle coupe l'alimentation des capteurs optiques. Tirer la poignée de la porte pour faire fonctionner la décondamnation "main-libre" Mettre le contact pour réactiver l'alimentation des capteurs.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET031 **ET032** **ET033** **ET034**	**Capteur optique conducteur** **Capteur optique passager avant** **Capteur optique arrière gauche** **Capteur optique arrière droit**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact, couper le contact.

Vérifier que l'état alimentation des capteurs optiques soit actif.
Passer la main derrière la poignée de chaque porte ; vérifier que l'état correspondant soit actif.
Si l'état est inactif, condamner le véhicule et **tirer la poignée**.
Est-ce que l'état est actif ?

OUI

Vérifier l'état de la surface réfléchissante à l'intérieur de la poignée.
Vérifier l'état du capteur optique.
Eventuellement changer le capteur.

NON

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre

capteur avant gauche **voie 1**	→	Unité Centrale Habitacle **voie 28** connecteur noir
capteur avant droit **voie 1**	→	Unité Centrale Habitacle **voie 33** connecteur noir
capteur arrière gauche **voie 1**	→	Unité Centrale Habitacle **voie 23** connecteur blanc
capteur arrière droit **voie 1**	→	Unité Centrale Habitacle **voie 29** connecteur noir
capteur **voie 3**	→	Unité Centrale Habitacle **voie 5** connecteur blanc
capteur **voie 2**	→	masse.

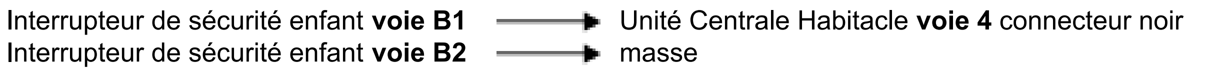
APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET014	**Touche Sécurité enfant**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Le véhicule doit être équipé de la sécurité enfant électrique. Mettre le contact. Appuyer sur la touche sécurité enfant. L'état doit être actif.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre


Interrupteur de sécurité enfant **voie B1** → Unité Centrale Habitacle **voie 4** connecteur noir
Interrupteur de sécurité enfant **voie B2** → masse

Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET012 **ET013**	**Sécurité enfant électrique porte arrière gauche** **Sécurité enfant électrique porte arrière droite**

CONSIGNES	Vérifier que le véhicule soit bien équipé de la fonction sécurité enfant électrique (dans ce cas, les serrures arrière n'ont pas de petit loquet permettant d'interdire l'ouverture de la porte depuis l'intérieur puisque cette fonction est électrique). Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact. Vérifier que les quatre portes soient fermées. Appuyer sur la touche sécurité enfant. Les deux états doivent être actifs.

Recommencer le test car si l'Unité Centrale Habitacle ne voit pas les deux états actifs, elle va désactiver la sécurité enfant. Bien vérifier si l'un des états n'est pas brièvement actif.

↓

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre
- serrure arrière droite **voie A** → Unité Centrale Habitacle **voie 4** connecteur blanc
- serrure arrière droite **voie C** → masse
- serrure arrière gauche **voie F** → Unité Centrale Habitacle **voie 21** connecteur blanc
- serrure arrière gauche **voie D** → masse

↓

Changer la serrure défaillante.
Si le défaut n'est toujours pas résolu, changer l'Unité Centrale Habitacle en dernier ressort.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

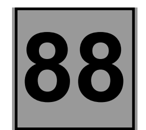
DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET004	**Condamnation en roulant**

CONSIGNES	Cet état indique si la condamnation automatique en roulant est activée. Mettre le contact.

Vérifier que l'Unité Centrale Habitacle soit configurée avec ***Condamnation en roulant***
Appuyer plus de **5 secondes** sur la touche condamnation du véhicule pour activer la condamnation automatique en roulant (l'état condamnation en roulant est actif).
Appuyer plus de **5 secondes** sur la touche décondamnation du véhicule pour désactiver la condamnation automatique en roulant (l'état condamnation en roulant est inactif).

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.



DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

PR011	**Vitesse véhicule**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Mettre le contact ; rouler.

Si la valeur de la vitesse véhicule est incohérente, faire un diagnostic du réseau multiplexé et de l'ABS.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES ETATS

ET035	**Touche mémorisation du poste de conduite**

CONSIGNES	Aucun défaut ne doit être présent ou mémorisé. Le véhicule est équipé de la fonction mémorisation du poste de conduite (siège conducteur et rétroviseurs). Ouvrir la porte conducteur. Appuyer sur la touche de mémorisation : l'état doit être actif.

Vérifier **la continuité et l'isolement** entre
- commande du siège **voie B6** → masse
- commande du siège **voie B1** → calculateur du siège **voie A3** connecteur blanc
- calculateur du siège **voie A5** connecteur noir → Unité Centrale habitacle **voie 36** connecteur blanc

Appuyer sur la touche mémorisation et vérifier la continuité entre les deux **voies B1** et **B6** de la commande du siège.
Sinon changer la commande.

APRES REPARATION	Refaire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES COMMANDES

SC001	**Tester charge de l'accumulateur**

CONSIGNES	Mettre la carte main-libre dans le lecteur. Lancer cette commande pour vérifier si l'accumulateur de la carte est chargé. Si l'accumulateur n'est pas chargé, la fonction main-libre ne peut pas fonctionner mais la condamnation/décondamnation par appui sur la carte fonctionne.

Si l'accu est déchargé :
- rouler pour recharger la carte.
- lancer la commande de recharge de la carte. Compter 3 heures pour une recharge minimale (cas d'une carte neuve).

Ne pas oublier de lancer la commande d'arrêt de la recharge.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES COMMANDES

SC002	**Tester charge de la pile**

CONSIGNES	Mettre la carte dans le lecteur. Lancer cette commande pour vérifier si la pile de la carte est chargée. Si la pile est déchargée, la fonction condamnation/décondamnation ne peut pas marcher mais il est toujours possible de mettre le contact.

Si la pile est déchargée, changer la pile.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES COMMANDES

AC004 **AC006**	**Condamnation/décondamnation ouvrants**

CONSIGNES	Cette commande permet de tester le fonctionnement du relais de condamnation/ décondamnation. Attention, tous les ouvrants ne sont pas forcément pilotés par ce relais.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES COMMANDES

AC005	**Commande avertisseur**

CONSIGNES	Mettre le contact. Attention, cette commande ne sert qu'aux véhicules équipés de la fonction main-libre. Cette commande permet de tester la liaison entre l'Unité Centrale Habitacle et l'avertisseur électronique.

Vérifier la continuité et l'isolement entre
avertisseur sonore **voie 3** ⟶ Unité Centrale Habitacle **voie 22** connecteur blanc
Vérifier l'alimentation (**voie 1**) et la masse (**voie 2**) de l'avertisseur sonore.

APRES REPARATION	Faire un diagnostic du système. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels.

DIAGNOSTIC - INTERPRETATION DES COMMANDES

AC001 **AC002**	**RECHARGE DE L'ACCUMULATEUR** **ARRET DE LA RECHARGE**

CONSIGNES	Mettre la carte à fond dans le lecteur. Attention, cette commande ne sert qu'aux cartes "main-libre".

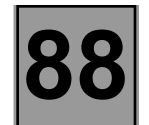
Compter 3 heures pour recharger complètement un accumulateur totalement déchargé.

Ne pas oublier de lancer la commande d'arrêt de la recharge.

DIAGNOSTIC - CONFIGURATION

CONSIGNES	**Ces configurations sont à faire systématiquement lors de chaque changement d'Unité Centrale Habitacle et à vérifier lors de chaque diagnostic de panne**

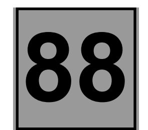
Index	Libellés	Caractérisations et remarques
LC001	***main-libre***	***Avec ou sans fonction main-libre***
LC010	***Condamnation main-libre***	***Avec ou sans condamnation main-libre*** (pour les véhicules équipés de la fonction main-libre, il est possible d'inhiber la condamnation main-libre et de ne laisser que la décondamnation main-libre. La condamnation du véhicule se fait alors systématiquement par appui sur la carte)
LC011	***Tonalité de l'avertisseur sonore lors d'une condamnation automatique***	***Pas de tonalité de l'avertisseur sonore*** ***Ou tonalité de l'avertisseur sonore numéros 1, 2, 3, 4 ou 5***
LC003	***Supercondamnation***	***Avec ou sans Supercondamnation*** (pour les véhicules équipés des serrures supercondamnation - six voies - l'activation de cette fonction permet de verrouiller les poignées extérieures et intérieures de la porte).
LC004	***Sécurité enfant électrique***	***Avec ou sans sécurité enfant électrique*** (Pour les véhicules équipés de serrures de supercondamnation à l'arrière - serrures six voies - l'appui sur le bouton sécurité enfant condamne les poignées intérieures).
LC013	***Portes décondamnées***	***Décondamnation par l'appui sur la carte de la porte conducteur uniquement ou de toutes les portes*** (Dans certains pays, un appui sur la carte ne décondamne que la porte conducteur. Attention, cette configuration doit être cohérente avec la définition du véhicule et notamment du câblage).
LC014	***Portes décondamnées en mode main-libre***	***Décondamnation en mode main-libre de la porte conducteur uniquement ou de toutes les portes***



DIAGNOSTIC - CONFIGURATION

CONSIGNES	**Ces configurations sont à faire systématiquement lors de chaque changement d'Unité Centrale Habitacle et à vérifier lors de chaque diagnostic de panne**

Index	Libellés	Caractérisations et remarques
LC002	***Rappel automatique du siège***	***Avec ou sans rappel automatique du siège*** (rappel de la position mémorisée lors de l'ouverture de la porte conducteur après décondamnation par appui sur la carte)
LC005	***Fermeture centralisée des vitres***	***Avec ou sans fermeture centralisée des vitres*** (Cette fonction est à activer lorsque le véhicule est équipé de quatre lève-vitres antipincement. Elle permet de remonter automatiquement les vitres en appuyant **2 secondes** sur le bouton condamnation de la carte).
LC012	***Condamnation automatique en roulant***	***Avec ou sans condamnation en roulant***
LC007	***Eclairage intérieur***	***Avec ou sans éclairage intérieur*** (Cette configuration permet de mettre ou de couper le relais d'alimentation des éclairages intérieurs : plafonnier, portes ....).
LC008	***Temporisation du plafonnier***	***Avec ou sans temporisation du plafonnier*** (Cette configuration active la temporisation du plafonnier).
LC009	***Type de conduite***	***Direction à gauche ou à droite***



DIAGNOSTIC - EFFETS CLIENTS

CONSIGNES	Faire un diagnostic de la "gestion des portes". Vérifier que les ouvertures de chacune des portes et du hayon soient bien détectées. Ainsi que les fermetures. Vérifier que les appuis sur les boutons de la carte soient bien détectés (Sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états). On se réfèrera toujours à l'état du hayon et de la lunette. Ce sont eux qui sont représentatifs de l'état du véhicule.

S'il y a plusieurs défaillances, veiller les traiter dans le même ordre que ci-dessous

La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne sur aucune porte, même le hayon.	**ALP 1**
La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne sur aucune porte, mais fonctionne sur le hayon.	**ALP 2**
La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur le hayon ou la lunette mais fonctionne sur les portes.	**ALP 3**
La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur la porte passager et la trappe à carburant mais fonctionne sur les autres portes.	**ALP 4**
La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur la porte conducteur et sur les portes arrière mais fonctionne sur la porte passager et la trappe à carburant.	**ALP 5**
La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur une porte.	**ALP 6**
On ne peut plus ouvrir le véhicule de l'intérieur.	**ALP 7**
La condamnation des poignées intérieures ne fonctionne pas.	**ALP 8**
La condamnation des poignées intérieures arrière depuis la porte conducteur ne fonctionne pas.	**ALP 9**
La décondamnation du véhicule lorsqu'on saisit la poignée ne fonctionne pas ou mal.	**ALP 10**
La condamnation du véhicule ne fonctionne pas lorsqu'on s'éloigne.	**ALP 11**
Il n'y a pas de retour sonore lorsqu'on s'éloigne et que le véhicule se condamne.	**ALP 12**
La condamnation automatique en roulant ne fonctionne pas.	**ALP 13**

Contrôle du double relais de condamnation. **PRO 1**

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 1	La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne sur aucune porte, même le hayon.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). S'assurer qu'aucun moteur de serrure n'a fonctionné. Sinon se reporter à l'ALP correspondant.

Mettre le contact. Vérifier dans les états que les appuis sur les boutons de condamnation/décondamnation intérieurs soient bien détectés par l'Unité Centrale Habitacle ; Sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états.

↓

Couper le contact, s'assurer que les portes soient bien fermées.
Vérifier dans les états que les appuis sur les boutons de la carte soient bien détectés par l'Unité Centrale Habitacle Sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états.

↓

Vérifier le câblage entre les serrures et l'Unité Centrale Habitacle

↓

Changer l'Unité Centrale Habitacle

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 2	La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne sur aucune porte, mais fonctionne sur le hayon.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte).

Vérifier les alimentations +batterie arrivant sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier les fusibles sur le Boîtier Fusibles et Relais.

↓

Débrancher la batterie, déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Se reporter à la procédure de contrôle du double relais de condamnation / décondamnation PRO1.
Si le relais est défectueux, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier la continuité entre les voies :

connecteur U1 **voie 2** → **voie B6** connecteur gris
connecteur U1 **voie 1** → **voie B5** connecteur gris
connecteur U1 **voie 23** → **voie B3** connecteur gris
connecteur U1 **voie 20** → **voie B2** connecteur gris
connecteur U1 **voie 24** → **voie B4** connecteur gris

aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.
En cas de défaut, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais, ainsi que la continuité entre les serrures de portes et le Boîtier Fusibles et Relais.
Vérifier les serrures (référence et fonctionnement).

↓

Si aucune porte ne fonctionne, ni la trappe à carburant, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 3	La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur le hayon ou la lunette mais fonctionne sur les portes.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). Vérifier surtout qu'un appui sur la commande de hayon ou de lunette est bien détectée par l'Unité Centrale Habitacle (sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états).

Démonter la serrure, fermer la serrure en passant un tournevis ;
tester la serrure en branchant une masse et un +batterie aux bornes du moteur (pendant moins d'une seconde).
Changer la serrure si nécessaire.

↓

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 4	La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur la porte passager et la trappe à carburant mais fonctionne sur les autres portes.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte).

Vérifier les alimentations +batterie arrivant sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier les fusibles sur le Boîtier Fusibles et Relais.

↓

Débrancher la batterie, déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle
Se reporter à la procédure de contrôle du double relais de condamnation / décondamnation PRO1
Si le relais est défectueux, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais, ainsi que la continuité entre la serrure de porte passager, la trappe à carburant et le Boîtier Fusibles et Relais.
Vérifier les serrures (référence et fonctionnement).

↓

Changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 5	La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur la porte conducteur et sur les portes arrière mais fonctionne sur la porte passager et la trappe à carburant.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifiez que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). Vérifiez la référence de l'Unité Centrale Habitacle. Assurez-vous que vous n'avez pas monté une Unité Centrale Habitacle bas de gamme, alors que la précédente était haut de gamme.

Vérifier la continuité entre les voies :

connecteur U1 **voie 2** → **voie B6** connecteur gris
connecteur U1 **voie 1** → **voie B5** connecteur gris
connecteur U1 **voie 23** → **voie B3** connecteur gris
connecteur U1 **voie 20** → **voie B2** connecteur gris
connecteur U1 **voie 24** → **voie B4** connecteur gris

aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.
En cas de défaut, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais, ainsi que la continuité entre les serrures de portes et le Boîtier Fusibles et Relais.
Vérifier les serrures (référence et fonctionnement).

↓

Si aucune porte ne fonctionne, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 6	La décondamnation ou la condamnation ne fonctionne pas sur une porte.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte).

Vérifier la continuité entre les voies :
- connecteur U1 **voie 2** → **voie B6** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 1** → **voie B5** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 23** → **voie B3** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 20** → **voie B2** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 24** → **voie B4** connecteur gris

aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.
En cas de défaut, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais, ainsi que la continuité entre les serrures de portes et le Boîtier Fusibles et Relais.

↓

Si toutes les autres portes fonctionnent, y compris la trappe à carburant.
Vérifier que la serrure peut bien se prendre dans la gâche.
Changer la serrure.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 7	On ne peut plus ouvrir le véhicule de l'intérieur.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que la condamnation et la décondamnation fonctionnent avec la carte-clé. Vérifier la configuration de l'Unité Centrale Habitacle (notamment la présence ou pas de la supercondamnation).

Mettre le contact, les portes se sont-elles débloquées ?
Si oui, refaire un diagnostic de la fonction.

↓ **non**

Débrancher la batterie, déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier le relais condamnation/ décondamnation ***(PRO 1)***.
Vérifier la continuité entre les voies :

- connecteur U1 **voie 2** → **voie B6** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 1** → **voie B5** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 23** → **voie B3** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 20** → **voie B2** connecteur gris
- connecteur U1 **voie 24** → **voie B4** connecteur gris

aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.
En cas de défaut, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais Habitacle, ainsi que la continuité entre les serrures de portes et le Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les serrures et la fixation de la poignée intérieure.
Vérifier que les serrures peuvent bien se prendre dans les gâches.
Si aucune serrure ne fonctionne, changer l'Unité Centrale Habitacle.
Sinon, changer la/les serrures défectueuses.

APRES REPARATION	Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 8	La condamnation des poignées intérieures ne fonctionne pas.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). Vérifier que l'Unité Centrale Habitacle est bien configurée ***avec supercondamnation***. Vérifier la conformité de l'Unité Centrale Habitacle. Vérifier que les appuis sur la carte sont bien détectés (se reporter au chapitre sur le traitement des états).

Débrancher la batterie, déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier le relais condamnation / décondamnation ***(PRO 1)***.
Vérifier la continuité entre les voies :

connecteur U1 **voie 2** → **voie B6** connecteur gris
connecteur U1 **voie 1** → **voie B5** connecteur gris
connecteur U1 **voie 23** → **voie B3** connecteur gris
connecteur U1 **voie 20** → **voie B2** connecteur gris
connecteur U1 **voie 24** → **voie B4** connecteur gris

aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.
En cas de défaut, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

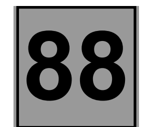
↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais, ainsi que la continuité entre les serrures de portes et le Boîtier Fusibles et Relais.

↓

Vérifier les serrures.
Vérifier que les serrures peuvent bien se prendre dans les gâches.
Si aucune serrure ne fonctionne, changer l'Unité Centrale Habitacle.
Sinon, changer la/les serrures défectueuses.

APRES REPARATION	Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 9	La condamnation des poignées intérieures arrière depuis la porte conducteur ne fonctionne pas (sécurité enfant).

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que l'appui sur le bouton sécurité enfant soit bien détecté par l'Unité Centrale Habitacle. Vérifier la conformité de l'Unité Centrale Habitacle (version haut de gamme nécessaire). Vérifier si quand on appuie sur la touche sécurité enfant, les états ***sécurité enfant électrique portes arrière gauche et droite*** sont actifs. Sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états.

Débrancher la batterie, déconnecter l'Unité Centrale Habitacle du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Vérifier le relais condamnation/ décondamnation ***(PRO 1)***.
Vérifier la continuité entre les voies :

connecteur U1 **voie 2** → **voie B6** connecteur gris
connecteur U1 **voie 1** → **voie B5** connecteur gris
connecteur U1 **voie 23** → **voie B3** connecteur gris
connecteur U1 **voie 20** → **voie B2** connecteur gris
connecteur U1 **voie 24** → **voie B4** connecteur gris

aux bornes du Boîtier Fusibles et Relais Habitacle.
En cas de défaut, changer le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.

↓

Vérifier les connecteurs sur le Boîtier Fusibles et Relais, ainsi que la continuité entre les serrures de portes et le Boîtier Fusibles et Relais.
Vérifier les liaisons entre l'Unité Centrale Habitacle et les serrures arrières.

↓

Vérifier les serrures (référence et fonctionnement).
Vérifier que les serrures peuvent bien se prendre dans les gâches.
Si aucune serrure ne fonctionne, changer l'Unité Centrale Habitacle.
Sinon, changer la/les serrures défectueuses.

APRES REPARATION	Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 10	La décondamnation du véhicule lorsqu'on saisit la poignée ne fonctionne pas ou mal.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). Vérifier aussi que les états des capteurs optiques soient actifs lorsqu'on passe la main derrière la poignée (sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états). Vérifier que le véhicule se condamne lorsque l'on appuie sur "autolock" sur la carte. Sinon se reporter à l'ALP correspondant. Attendre l'extinction des répétiteurs latéraux.

Passer la main derrière une poignée.
Vérifier que l'état ***carte à proximité du véhicule*** soit actif.
Sinon se reporter au traitement de cet état.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes.

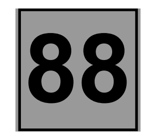
DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 11	La condamnation du véhicule ne fonctionne pas lorsqu'on s'éloigne.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). Mettre le contact puis couper le contact. Vérifier le paramétrage de l'Unité Centrale Habitacle (vérifier que le véhicule soit configuré ***avec main-libre***). Appuyer sur le bouton "autolock". Vérifier que l'état correspondant est actif (sinon se reporter au chapitre sur le traitement des états).

Attendre l'extinction des répétiteurs latéraux.
Décondamner le véhicule en tirant une poignée de porte.
(Si le véhicule ne se décondamne pas, se reporter à l'ALP 10).
Poser la carte sur le toit. Attendre quelques secondes.
Si le véhicule ne se condamne pas, changer l'Unité Centrale Habitacle.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.



DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 12	Il n'y a pas de retour sonore lorsqu'on s'éloigne et que le véhicule se condamne.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic de la fonction. Vérifier que toutes les portes soient bien fermées (on pourra vérifier que les éclairages intérieurs sont éteints ou mettre le contact pour vérifier sur la vignette qu'il n'y a pas de porte ouverte). Vérifier la configuration de l'Unité Centrale Habitacle (en particulier, s'assurer que le véhicule soit configuré ***avec main-libre***).

Donner un coup d'avertisseur.
S'il ne fonctionne pas, vérifier le fusible dans le boîtier interface batterie, vérifier le câblage et les contacts sur le volant.
Si nécessaire, changer l'avertisseur.

↓

Dans le diagnostic, lancer la commande de l'avertisseur.
En cas de problème, se reporter au chapitre sur le traitement de cette commande.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

ALP 13	La condamnation automatique en roulant ne fonctionne pas.

CONSIGNES	Faire auparavant un diagnostic du réseau multiplexé, de la fonction, de l'ABS et de l'Airbag. Vérifier que l'Unité Centrale Habitacle soit configurée avec condamnation automatique en roulant. Mettre le contact, appuyer plusieurs secondes (jusqu'au bip) du côté condamnation du bouton de condamnation / décondamnation intérieur. Vérifier que la condamnation fonctionne bien avec la carte.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes.

DIAGNOSTIC - ARBRE DE LOCALISATION DE PANNES

PRO 1	Contrôle du double relais de condamnation / décondamnation.

CONSIGNES	Ce relais est soudé dans le Boîtier Fusible et Relais Habitacle. Donc **la moindre défaillance implique le changement du Boîtier Fusible et Relais Habitacle.**

Vérifier les alimentations et la masse arrivant sur le Boîtier Fusible et Relais Habitacle.
Débrancher la batterie.
Débrancher l'Unité Centrale Habitacle.
Vérifier que les voies de sorties du relais (A5 et A4 du connecteur gris) soient continues avec la masse.

↓

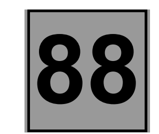
Rebrancher la batterie.
Brancher un fil entre la masse et le connecteur U2 voie 8. Vérifier que la tension en sortie du Boîtier Fusible et Relais Habitacle *(voie A4 connecteur gris)* soit de **12V**.
Brancher un fil entre la masse et le connecteur U2 voie 10. Vérifier que la tension en sortie du Boîtier Fusible et Relais Habitacle *(voie A5 connecteur gris)* soit de **12V**.

APRES REPARATION	Pensez à effacer les pannes. Si vous avez changé l'Unité Centrale Habitacle, pensez à la reconfigurer et à réaffecter les cartes.

RESEAU MULTIPLEXE

DIAGNOSTIC

SOMMAIRE



DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

DESCRIPTION DES ETAPES DE DIAGNOSTIC

DEFINITION DU RESEAU MULTIPLEXE

Le réseau multiplexé est composé de deux fils torsadés connectés à plusieurs calculateurs du véhicule.
Ces deux fils sont appelés Can H et Can L (liaisons 133 B et 133 C).
Deux des calculateurs du réseau contiennent une résistance interne de **120 Ohms** reliant les deux fils : **l'injection et l'Unité Centrale Habitacle.**

Sur ce réseau, circulent plus de 200 données émises par des calculateurs et utilisées par d'autres
Exemple : l'injection émet le régime moteur, le tableau de bord l'affiche.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DU RESEAU MULTIPLEXE :

CONSIGNES	Mettre le contact et attendre **10 sec.** avant de lancer le test. **Attention**, le test peut être lancé en +Accessoire. L'outil mettra le contact pour la durée du test.

Cette étape est le point de départ indispensable avant tout diagnostic de calculateur.

Elle assure que le réseau soit bien connecté et continu aux bornes de chaque calculateur et que les informations y soient correctement émises et reçues.

Le contrôle du réseau est la seule fonction que l'on peut sélectionner après le choix du type de véhicule. Après le contrôle du réseau, les autres fonctions redeviennent accessibles.

DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

0 - Echec du contrôle

Il est possible que le contrôle du réseau ne puisse avoir lieu.
En effet, pour réaliser le contrôle, l'outil interroge les calculateurs pour connaître la version de topologie (schéma) du réseau et les calculateurs présents sur le réseau du véhicule en réparation.

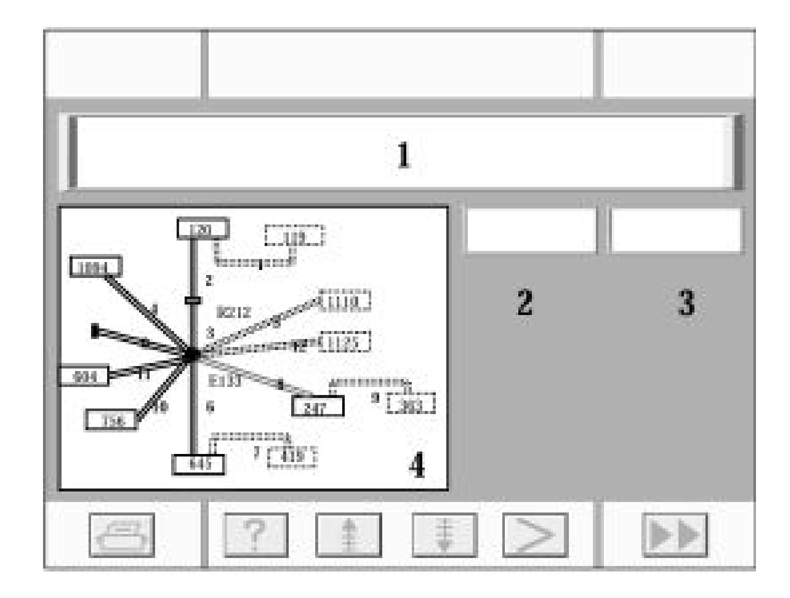
Si aucune configuration n'est détectée, vérifiez les alimentations des calculateurs (notamment Airbag et ABS).

Si les configurations sont incohérentes entre les calculateurs, l'outil demande à l'utilisateur de configurer les calculateurs. Se reporter alors au **chapitre "Configuration du réseau"**.

1 - Résultat du contrôle

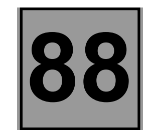
L'outil présente un schéma du réseau avec les segments défectueux, non diagnostiqués ou bons (cf. écran ci-dessous).

On appelle segment les deux fils Can H et Can L torsadés reliant deux éléments (calculateur, épissure, ou raccord).



1	**:**	**Résultat du test**
2 et 3	**:**	**liste des segments défaillants et/ou des calculateurs non reconnus**
4	**:**	**schéma du réseau (en rouge le segment défaillant)**

canx74_1



DIAGNOSTIC - PRELIMINAIRE

2 - Traitement des segments défectueux

a) Tous les segments sont défectueux ou non diagnostiqués :

L'outil vous propose deux écrans : L'un avec le schéma du réseau avec les segments défectueux et l'autre avec le schéma du réseau et les calculateurs non reconnus (calculateurs non conformes) ou non détectés (qui n'ont pas répondu à l'outil).
Vous pouvez à tout moment basculer d'un schéma à l'autre.

Si tous les segments sont défaillants et aucun calculateur n'a répondu, il s'agit d'un problème d'alimentation des calculateurs.

Traiter les défauts selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"RESEAU MULTIPLEXE HORS SERVICE".

b) Quelques segments seulement sont défectueux

L'outil vous propose deux écrans :
L'un avec le schéma du réseau avec les segments défectueux et l'autre avec le schéma du réseau avec les calculateurs non reconnus (calculateurs non conformes) ou non détectés (qui n'ont pas répondu à l'outil).
Vous pouvez à tout moment basculer d'un schéma à l'autre.

Si aux extrémité des segments défaillants, il y a un calculateur non reconnu ou non détecté, vérifiez d'abord les alimentations et la conformité de ce calculateur.

Traiter les défauts selon la démarche indiquée dans le chapitre :
"DEFAUT SEGMENT MULTIPLEXE".

3 - Absence de défauts ou segments ne pouvant être diagnostiqués :

Si aucun défaut n'est signalé par l'outil de diagnostic, il convient de se reporter au chapitre "SEGMENT NON TRAITE" pour s'assurer du bon fonctionnement de ces segments.

DIAGNOSTIC - RESEAU MULTIPLEXE HORS SERVICE

CONSIGNES	Vérifier d'abord que les calculateurs soient alimentés. Couper le contact, retirer le badge du lecteur, vérifier que les lanternes soient éteintes, attendre 1 minute. Faire les mesures sur la prise diagnostic du véhicule.

Recherche du type de défaut	***CONSIGNES***	Se munir du schéma du réseau multiplexé du véhicule (Schéma de la prise diagnostic).

Mesurer la résistance entre les **voies 6** et **14** de la prise diagnostic.

Quelle est la valeur obtenue ?

0 ohm	Les deux lignes sont en court-circuit. Reportez-vous à la partie **"aide à la recherche du court-circuit sur le réseau"**.
Entre 60 et 130 Ohms	Pour chacune des **voies 6 et 14**, mesurer la continuité avec la masse et mesurer la tension. Déterminer quelle est la voie en court-circuit à la masse ou au +batterie. Reportez-vous à la partie **"aide à la recherche du court-circuit sur le réseau".**
Circuit ouvert	Débranchez l'injection et vérifiez que les **2 voies** du réseau multiplexé soient continues avec la prise diagnostic :

OUI	Vérifier la résistance entre les **2 voies** du réseau **sur le calculateur d'injection**. Si la résistance n'est pas de l'ordre de 120 ohms → changer le calculateur.
NON	Choisir les voies d'un autre calculateur comme référence (ex. verrou colonne) et recommencer la mesure. Si l'on retombe sur le même résultat, les épissures du réseau risquent d'être détériorées. Dans ce cas, vérifiez la continuité de l'ensemble du réseau multiplexé. Si les épissures sont détériorées, changez le câblage habitacle.

APRES REPARATION	Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Faire un effacement des défauts mémorisés. Traiter les autres défauts éventuels. Il se peut que le voyant anti-démarrage soit allumé. Laissez alors le contact pendant 30s., coupez, attendez au moins une minute. Remettez le contact, elle doit s'éteindre. Sinon reportez-vous au diagnostic de l'injection.

canx74_1

DIAGNOSTIC - DEFAULT SEGMENT MULTIPLEXE

CONSIGNES	**Vérifier d'abord que le calculateur à l'extrémité du segment soit bien alimenté (masse, +batterie, + servitude ou +après-contact).** **Vérifiez toujours la conformité du calculateur.** **Attention,** il se peut que l'outil n'arrive pas à déterminer exactement le segment défaillant. Il en propose alors plusieurs classé suivant la probabilité de défaillance. **Commencez par traiter le premier segment.**

Débrancher les extrémités du segment.
(si l'une des extrémités est une épissure, on ne peut pas déconnecter les deux fils. Débrancher alors un calculateur situé au bout d'un segment valide partant de l'épissure, exemple : prise On Board Diagnostic)

Vérifier la continuité des **2 voies** (voir tableau d'aide page suivante).

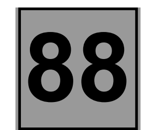
Vérifier l'état des connecteurs.
Réessayer en rebranchant.

Le défaut est-il résolu ?

Non — Y a-t-il d'autres segments en défaut ?

- OUI — Traiter selon la même procédure les autres segments.
- NON — Changer d'abord le calculateur à l'extrémité du segment ayant la plus forte probabilité d'être en défaut.
  En cas de doute, changer toujours en dernier le calculateur ayant l'impédance (Unité Centrale Habitacle et injection).

APRES REPARATION	Relancer un contrôle du réseau multiplexé. Faire un effacement des défauts mémorisés sur tous les calculateurs reliés au réseau. Traiter les autres défauts éventuels. Il se peut que le voyant anti-démarrage soit allumé. Laissez alors le contact pendant 30s., coupez, attendez au moins une minute. Remettez le contact, elle doit s'éteindre. Sinon reportez-vous au diagnostic de l'injection.



DIAGNOSTIC - SEGMENTS NON TRAITES

CONSIGNES	**Sur ce véhicule, les seuls segments ne pouvant être diagnostiqués sont :** – le segment de la prise diagnostic, – le segment de la vignette (afficheur portes et roues), – le segment de l'Unité Centrale de Communication (si option télématique / multimédia). **S'il y en a d'autres, vérifier que tous les calculateurs ont bien été identifiés.** **Rappel : le <u>tableau de bord n'est diagnostiqué qu'en "haut de gamme" (tableau avec afficheur en position centrale)</u>**

Pour tester les autres segments, il suffit de mettre le contact et d'ouvrir la porte conducteur.
Elle doit être ouverte sur l'afficheur central.

Pour la Télématique/Navigation, se reporter au chapitre correspondant.

En cas de défaut, se reporter à la partie **"Défaut segment multiplexé".**

APRES REPARATION	Faire un effacement des défauts mémorisés. Exécuter la consigne pour confirmer la réparation. Traiter les autres défauts éventuels.

canx74_1

DIAGNOSTIC - AIDE À LA RECHERCHE DE COURT-CIRCUITS SUR LE RÉSEAU

CONSIGNES	**Se munir du schéma du réseau multiplexé du véhicule (schéma de la prise diagnostic).** Couper le contact, retirer le badge du lecteur. Vérifier que les lanternes soient éteintes, Attendre 1 minute. En cas de court-circuit au +batterie, laisser la batterie branchée.

La procédure consiste à déconnecter petit à petit les éléments du réseau et à isoler la partie défaillante.

Déconnecter le raccord habitacle - moteur gris.

– vérifier l'état de la connectique sur le connecteur côté moteur et sur le connecteur côté habitacle,
– vérifier si le défaut a disparu côté habitacle et côté moteur.

Quelle est la partie en défaut ?

Après chaque déconnexion :
– vérifier si le défaut a disparu (dans ce cas changer le calculateur),
– vérifier l'état des connecteurs et des clips, leur bon isolement,
– rebrancher.

moteur

L'ordre de déconnexion conseillé des calculateurs moteur est le suivant.

Débrancher d'abord la boîte de vitesses automatique ou le GPL.

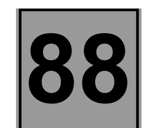
Débrancher l'injection et identifier la partie en défaut :
injection - raccord habitacle
injection - boîte de vitesses automatique ou GPL

habitacle

L'ordre de déconnexion conseillé des calculateurs habitacle est le suivant.

Débrancher le verrou colonne la climatisation,
l'Unité Centrale Habitacle (et identifier la partie en défaut : Unité Centrale Habitacle - Climatisation ou Unité Centrale Habitacle - reste du véhicule),
le tableau de bord et la synthèse de la parole
(et identifier la partie en défaut : Tableau - Synthèse de la parole ou Tableau - reste du véhicule),
l'Unité Centrale de Communication (si l'option est présente),
la vignette centrale,
l'Airbag,
l'ABS.

canx74_1



DIAGNOSTIC - AIDE À LA RECHERCHE DE COURT-CIRCUITS SUR LE RÉSEAU

Si le défaut n'a pas disparu vérifier l'état du câblage.

Si le défaut n'est pas visible, **changer le câblage.**

		Entrée			Sortie		
		Connecteur	**Can H**	**Can L**	**Connecteur**	**Can H**	**Can L**
UCC		Gris	6	7			
Climatisation		Gris	10	9			
Transmission automatique	DP0		38	39			
	SU1		28	42			
Injection K4M, F4P, F4R	S2000	Noir	A4	A3	Marron	K4	K3
Injection F5R	Sirius 35	Noir	A4	A3	Marron	K3	K4
Injection L7x	Me7.4	Marron	H3	H4	Gris	C2	A2
Injection diesel	EDC 15c	Gris	B4	A4	Marron	B1	A1
UCH		Blanc	11	1	Noir	30	40
Tableau de Bord		Rouge	10	11	Rouge	8	13
Vignette		vert	3	1			
ABS			11	15			
Airbag			58	59			
Verrou de colonne			3	6			
Synthèse de la parole			6	7			
Raccord Habitacle / Moteur		Gris	D3	E3			

APRES REPARATION	Relancer un contrôle du réseau multiplexé. Faire un effacement des défauts mémorisés sur tous les calculateurs reliés au réseau. Traiter les autres défauts éventuels. Il se peut que le voyant anti-démarrage soit allumée. Laissez alors le contact pendant 30s., coupez, attendez au moins une minute. Remettez le contact, elle doit s'éteindre. Sinon reportez-vous au diagnostic de l'injection.

canx74_1

DIAGNOSTIC - CONFIGURATION DU RESEAU

CONSIGNES	**Sur ce véhicule, les calculateurs contenant la configuration sont :** **– l'ABS** **– l'airbag** **La saisie de la configuration se fait contact mis.** **Elle est lancée automatiquement lors d'un test du réseau, <u>quand l'outil détecte une anomalie sur l'un des calculateurs</u>.** **Elle peut être lancée à partir des écrans de résultat du test du réseau multiplexé (touche de commande en bas de l'écran).**

L'outil présente les deux configurations : celles de l'ABS et de l'airbag.

Sélectionnez le calculateur à modifier.

L'outil vous laisse en parallèle la configuration de l'autre calculateur.
(cf. écran page suivante)

Les étapes sont alors les suivantes :

– **<u>choix de la version de topologie du réseau</u>**

il s'agit de la version de schéma du réseau multiplexé. Cette version est incrémentée à chaque évolution du câblage du réseau multiplexé de ce véhicule.
Cette information est disponible dans la base véhicule monde ou dans l'autre calculateur.

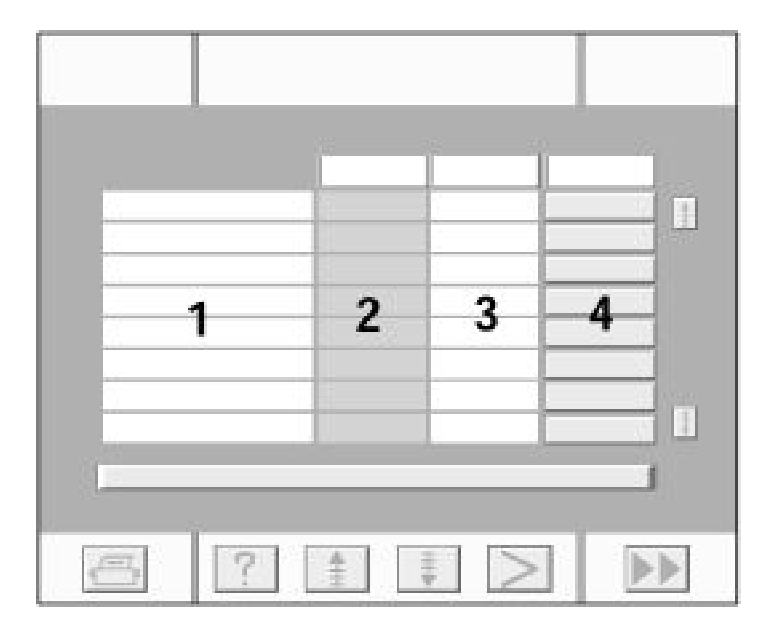
– **<u>choix des calculateurs du véhicule présents sur le réseau</u>**

il y a au minimum :
- l'ABS,
- l'Airbag,
- l'injection,
- le verrou électrique de colonne de direction,
- l'Unité Centrale Habitacle,
- le Tableau de bord.

+ les options du véhicule :
- la climatisation,
- la vignette (petit afficheur à côté de l'afficheur radio, présentant les portes ouvertes et les défauts sur les roues) ; de série sauf quand le véhicule est équipé de la navigation,
- l'Unité Centrale de Communication (Navigation ou télématique),
- la transmission automatique,
- le GPL,
- la synthèse de la parole.

DIAGNOSTIC - CONFIGURATION DU RESEAU

ECRAN DE CONFIGURATION



19585

Ci-dessus, une vue de l'écran de configuration vide.
Dans la colonne (1), la liste des calculateurs possibles ainsi que la version de topologie.
Dans la colonne (2), la configuration existant dans le calculateur non sélectionné.
Dans la colonne (3), la configuration existant dans le calculateur sélectionné.
Dans la colonne (4), la configuration souhaitée pour le calculateur sélectionné.

APRES REPARATION	Traiter les autres défauts éventuels.

canx74_1